

CAI  
MT 76  
- A66



3 1761 11708322 0



**OFFICE NATIONAL DE L'ÉNERGIE**  
**MOTIFS DE LA DÉCISION**

**NATIONAL ENERGY BOARD**  
**REASONS FOR DECISION**

Relative à une demande aux termes de  
la Loi sur l'Office national de l'énergie

In the Matter of an Application Under  
the National Energy Board Act  
of

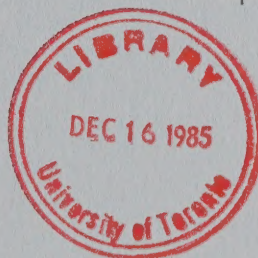
**d'HYDRO-QUÉBEC**

Visant des exportations à  
Citizens Utilities Company

**HYDRO-QUÉBEC**

For Exports to Citizens Utilities Company

**Novembre 1985**



**November 1985**



**OFFICE NATIONAL DE L'ÉNERGIE**  
**MOTIFS DE LA DÉCISION**

Relative à une demande aux termes de  
la Loi sur l'Office national de l'énergie

**d'HYDRO-QUÉBEC**

Visant des exportations à  
Citizens Utilities Company

**Novembre 1985**

**NATIONAL ENERGY BOARD**  
**REASONS FOR DECISION**

In the Matter of an Application Under  
the National Energy Board Act  
of

**HYDRO-QUÉBEC**

For Exports to Citizens Utilities Company

**November 1985**

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985

No. du Cat. NE22-1/1985-33  
ISBN 0-662-54148-0

Exemplaires disponibles auprès du:

Bureau du soutien de la réglementation  
Office national de l'énergie  
473, rue Albert  
Ottawa (Canada)  
K1A 0E5  
(613) 998-7204

Imprimé au Canada

© Minister of Supply and Services Canada 1985

Copies are available on request from:

Regulatory Support Office  
National Energy Board  
473 Albert Street  
Ottawa, Canada  
K1A 0E5  
(613) 998-7204

Printed in Canada

**Exposé et Comparutions**

RELATIVEMENT À la Loi sur l'Office national de l'énergie et à ses règlements d'application; et

RELATIVEMENT À une demande présentée par Hydro-Québec en vue d'obtenir des licences d'exportation de puissance et d'énergie électriques à Citizens Utilities Company, conformément à la partie VI de ladite Loi, déposée auprès de l'Office sous le numéro de référence 1923-4/Q2-12

**ENTENDUE** à Montréal, Québec les 24 et 25 septembre 1985

**DEVANT :  
BEFORE :**

J. Farmer

A.D. Hunt

J.L. Trudel

**ONT COMPARU  
APPEARANCES**

P.R. Fortin

I.A. Blue, Q.C.

D. Goulding

D. Tremblay

**Recital and Appearances**

IN THE MATTER OF the National Energy Board Act and the Regulations made thereunder; and

IN THE MATTER OF an application by Hydro-Québec for licences to export electric power and energy to Citizens Utilities Company, pursuant to Part VI of the said Act, filed with the Board under file number 1923-4/Q2-12.

**HEARD** in Montréal, Québec on 24 and 25 September 1985

Membre président  
Presiding Member

Membre  
Member

Membre  
Member

Hydro-Québec

La Commission d'énergie électrique du  
Nouveau-Brunswick  
The New Brunswick Electric Power  
Commission

Ontario Hydro

Office national de l'énergie  
National Energy Board

## Table des Matières

	page
Exposé et comparutions .....	i
Abréviations utilisées dans le rapport .....	v
Résumé directeur .....	1
<b>1. Historique</b> .....	3
<b>2. Licences détenues par Hydro-Québec</b> .....	5
2.1 État du Vermont .....	5
2.2 États de New York et de la Nouvelle-Angleterre .....	5
<b>3. La demande</b> .....	7
3.1 Exportations visées .....	7
3.2 Limite de la licence demandée .....	7
<b>4. Le contrat</b> .....	9
4.1 Modalités .....	9
4.2 Prix .....	10
4.2.1 Rabais .....	10
4.3 Fiabilité de l'alimentation .....	10
<b>5. La preuve: exportation de puissance et d'énergie</b> .....	13
5.1 Les charges au Québec .....	13
5.2 Programme d'équipement .....	13
5.3 Charge, approvisionnement et excédent .....	13
5.4 Marché d'exportation .....	16
5.5 Offres d'électricité aux services canadiens .....	16
5.6 Interruption des livraisons d'énergie secondaire assurée .....	17
5.7 Prix .....	17
5.7.1 Coûts canadiens .....	17
5.7.2 Coût de service équivalent au Canada .....	18
5.7.2.1 Rabais .....	18
5.7.3 Coût d'opportunité sur le marché américain .....	19
5.8 Effets sur l'environnement .....	19
<b>6. Interventions</b> .....	21
6.1 La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick .....	21
6.2 Ontario Hydro .....	22
<b>7. Décision</b> .....	23
7.1 Excédent .....	23
7.1.1 Puissance excédentaire disponible .....	23
7.1.2 Énergie excédentaire disponible .....	23

## Table of Contents

	page
Recital and Appearances .....	i
Abbreviations used in the Report .....	v
Executive Summary .....	1
<b>1. Background</b> .....	3
<b>2. Licences Held By Hydro-Québec</b> .....	5
2.1 State of Vermont .....	5
2.2 New York and New England Areas .....	5
<b>3. The Application</b> .....	7
3.1 Exports to be Authorized .....	7
3.2 Licence Limits .....	7
<b>4. The Contract</b> .....	9
4.1 Conditions .....	9
4.2 Price .....	10
4.2.1 Rebate .....	10
4.3 Dependability of Supply .....	10
<b>5. The Evidence</b> .....	13
5.1 Québec Loads .....	13
5.2 Generating Capacity and Additions .....	13
5.3 Load, Supply and Excess Power and Energy .....	13
5.4 Export Market .....	16
5.5 Offers to Canadian Utilities .....	16
5.6 Interruptibility of Assured Secondary Energy .....	17
5.7 Prices .....	17
5.7.1 Canadian Costs .....	17
5.7.2 Cost of Equivalent Service to Canadians .....	18
5.7.2.1 Rebate .....	18
5.7.3 Alternative Cost in the United States .....	19
5.8 Environmental Effects .....	19
<b>6. Interventions</b> .....	21
6.1 The New Brunswick Electric Power Commission .....	21
6.2 Ontario Hydro .....	22
<b>7. Disposition</b> .....	23
7.1 Surplus .....	23
7.1.1 Available Excess Power .....	23
7.1.2 Available Excess Energy .....	23

7.1.3	Exportation de puissance garantie.....	23
7.1.4	Exportation d'énergie secondaire assurée.....	24
7.1.5	Nombre de licences .....	24
7.2	Prix d'exportation .....	25
7.2.1	Coûts applicables au Canada.....	25
7.2.2	Prix du service équivalent fourni aux Canadiens .....	25
7.2.3	Coût d'opportunité de l'acheteur ..	28
7.3	Deuxième offre aux services canadiens. .	29
7.3.1	Deuxième offre de puissance et d'énergie garanties .....	29
7.3.2	Deuxième offre de l'énergie secondaire assurée pour utilisation sur le territoire de Citizens Utilities .....	30
7.3.3	Deuxième offre d'énergie secondaire assurée pour utilisation à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities .....	30
7.3.4	Limite des quantités de puissance et d'énergie .....	30
7.3.5	Redressement des prix.....	30
7.4	Répercussions environnementales des exportations .....	31
7.5	Conclusions de l'Office.....	31

7.1.3	Exports of Firm Power.....	23
7.1.4	Exports of Firm and Assured Secondary Energy .....	24
7.1.5	Number of Licences .....	24
7.2	Export Price .....	25
7.2.1	Applicable Costs in Canada .....	25
7.2.2	Price for Equivalent Service to Canadians .....	25
7.2.3	Purchaser's Least Cost Alternative .....	28
7.3	Re-offer to Canadian Utilities.....	29
7.3.1	Re-offer of Firm Power and Energy.....	29
7.3.2	Re-offer of Assured Secondary Energy for use in Citizens Utilities' Service Area .....	30
7.3.3	Re-offer of Assured Secondary Energy for use beyond Citizens Utilities' Service Area .....	30
7.3.4	Power and Energy Limits .....	30
7.3.5	Adjusted Prices.....	30
7.4	Environmental Impact .....	31
7.5	The Board's Findings .....	31

**Liste des Annexes**

I.	Carte — Les principales installations en 1984.....	33
II.	Centrales en service au 31 décembre 1984.....	35
III.	Capacité, demande et puissance excédentaire - mois de mars et décembre (1986-1990).....	37
IV.	Productibilité, charge et énergie excédentaire (1985-1990).....	39
V.	Modalités de la licence d'exportation EL-171.....	41
VI.	Modalités de la licence d'exportation EL-172.....	43
VII.	Modalités de la licence d'exportation EL-173.....	47

**List of Appendices**

I.	Map - System's Main Features in 1984.....	33
II.	Generating Stations in Service as of 31 December 1984.....	35
III.	Capacity, Demand and Excess of Power for the Months of March and December (1986-1990).....	37
IV.	Capability, Load and Excess of Energy (1985-1990).....	39
V.	Terms and Conditions of Export Licence EL-171.....	41
VI.	Terms and Conditions of Export Licence EL-172.....	43
VII.	Terms and Conditions of Export Licence EL-173.....	47

**Abréviations****Unités de mesure**

<b>kV</b>	kilovolt	(1 000 volts)
<b>MW</b>	mégawatt	(1 000 kilowatts)
<b>kW.h</b>	kilowatt-heure	
<b>GW.h</b>	gigawatt-heure	(1 000 000 kW.h)
<b>TW.h</b>	terawatt-heure	(1 000 GW.h)
<b>\$</b>	dollar canadien courant (à moins d'indication contraire)	

**Noms**


<b>Citizens Utilities</b>	Citizens Utilities Company
<b>CEENB</b>	La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick
<b>CFLCo</b>	Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited
<b>Contrat</b>	Contrat de puissance et d'énergie entre Hydro-Québec et Citizens Utilities
<b>Demandeur</b>	Hydro-Québec
<b>Loi</b>	Loi sur l'Office national de l'énergie
<b>Office</b>	Office national de l'énergie
<b>ONE</b>	Office national de l'énergie
<b>US</b>	États-Unis d'Amérique
<b>Vermont</b>	État du Vermont

**Abbreviations****Units of measurement**

<b>kV</b>	kilovolt	(1 000 volts)
<b>MW</b>	megawatt	(1 000 kilowatts)
<b>kW.h</b>	kilowatt hour	
<b>GW.h</b>	gigawatt hour	(1 000 000 kW.h)
<b>TW.h</b>	terawatt hour	(1 000 GW.h)
<b>\$</b>	Canadian current dollar (unless otherwise indicated)	

**Names**

<b>Act</b>	National Energy Board Act
<b>Applicant</b>	Hydro-Québec
<b>Board</b>	National Energy Board
<b>CFLCo</b>	Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited
<b>Citizens Utilities</b>	Citizens Utilities Company
<b>Contract</b>	Power and Energy Contract
<b>NB Power</b>	New Brunswick Electric Power Commission
<b>NEB</b>	National Energy Board
<b>US</b>	United States of America
<b>Vermont</b>	State of Vermont



Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117083220>

## Résumé Directeur

---

### Nota:

Le présent résumé est fourni uniquement pour aider le lecteur et ne constitue pas une partie de la décision ou des motifs qui la sous-tendent.

### La demande

La demande d'Hydro-Québec déposée auprès de l'Office national de l'énergie (l'Office) en date du 4 juillet 1985, visait l'obtention de deux licences et a été modifiée lors de l'audience pour obtenir une licence autorisant l'exportation de puissance et d'énergie garanties ainsi que de l'énergie secondaire assurée à Citizens Utilities Company (Citizens Utilities), un service américain d'électricité desservant la partie nord de l'État du Vermont qui est contigue à la frontière internationale. La licence demandée vise les quantités maximales de 100 MW de puissance et 657 GW.h d'énergie par année pour la période du 1<sup>er</sup> novembre 1985 au 31 décembre 1990. Les exportations de puissance et d'énergie garanties se feraient du 15 mars au 15 décembre de chaque année tandis que l'énergie secondaire assurée pourrait être exportée en tous temps. Les exportations seraient faites aux termes du contrat daté du 5 août 1985 entre Hydro-Québec et Citizens Utilities.

La demande a été entendue en septembre 1985 à Montréal, (Québec).

### Conclusions de l'Office

Dans sa décision, l'Office a conclu que la puissance et l'énergie à exporter étaient excédentaires aux besoins d'utilisation raisonnablement prévisibles au Canada. L'Office a décidé qu'il serait plus à propos de délivrer trois licences soit, une pour chaque catégorie de puissance et d'énergie qui seraient exportées. Afin de s'assurer que les prix demandés seraient justes et raisonnables par rapport à l'intérêt public, les trois licences qui seront délivrées par l'Office seront assorties d'une modalité exigeant qu'avant que l'exportation puisse commencer, chaque différente catégorie de puissance et d'énergie proposée à l'exportation soit prise séparément et à nouveau offerte aux services canadiens d'électricité directement interconnectés. Cette offre sera faite pour toute la durée du contrat.

## Executive Summary

---

### Note:

This summary is provided solely for the convenience of the reader and does not constitute part of these decisions or the reasons for them.

### The Application

Hydro-Québec's application to the National Energy Board (the Board) for two licences dated 4 July 1985 was revised at the hearing to request one licence to export both firm power and energy and assured secondary energy to Citizens Utilities Company (Citizens Utilities), an American electric utility located in the northern part of the State of Vermont adjacent to the international boundary. This licence request was for maximum quantities of 100 MW of power and 657 GW.h per year of energy throughout the period from 1 November 1985 to 31 December 1990. Firm power and energy exports would take place from 15 March to 15 December of each year while assured secondary energy exports would take place at any time. The exports would be in accordance with a contract dated 5 August 1985 between Hydro-Québec and Citizens Utilities.

A hearing on this application took place in Montreal, Quebec in September, 1985.

### The Board's Finding

In its Decision the Board found that the power and energy to be exported would be surplus to reasonably foreseeable Canadian requirements. The Board decided that it would be more appropriate to issue three licences, one for each category of power and energy to be exported. To ensure that the prices to be charged would be just and reasonable in relation to the public interest, the Board would condition the licences it proposes to issue to require that the different types of power and energy proposed for export be re-offered separately, as a one-time offer, to directly interconnected Canadian utilities before any exports occur.

Dans sa décision, l'Office a aussi mentionné que pour chaque année durant le terme de chaque licence, Hydro-Québec devra fournir l'information qui permettrait à l'Office d'exercer une surveillance qui lui indiquerait si oui ou non les prix d'exportation continuent d'être supérieurs aux prix payés par des clients canadiens pour des services équivalents.

L'Office est disposé à délivrer une licence visant l'exportation de puissance et d'énergie garanties pour la période du 15 mars 1986 au 30 novembre 1990, et deux licences visant l'exportation d'énergie secondaire assurée pour utilisation à l'intérieur et à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities, pour la période à compter de la plus éloignée des deux dates suivantes, soit le 1<sup>er</sup> janvier 1986 ou le jour où les licences seraient approuvées par le gouverneur en conseil jusqu'au 31 décembre 1990.

The Board also stated in its Decision that it required that Hydro-Québec provide information to the Board each year during the period of each licence that would allow the Board to monitor whether the export prices would continue to be not less than the prices for equivalent service to Canadian customers.

The Board is prepared to issue one licence to cover the firm power and energy exports from 15 March 1986 to 30 November 1990 and two licences to cover the assured secondary energy exports for use within and beyond Citizens Utilities' service area from the later of 1 January 1986 or the day the licences are approved by Governor in Council to 31 December 1990.

## Chapitre 1

### Historique

Le demandeur, Hydro-Québec, est une entreprise de service public productrice et distributrice d'électricité pour le Québec. Elle a été constituée en 1944 par une loi de la législature de la province de Québec et elle est présentement régie par la "Loi sur l'Hydro-Québec" (L.R.Q., chapitre H-5).

Hydro-Québec possède et exploite un réseau de puissance électrique qui s'étend dans presque toutes les régions du Québec. À l'Annexe I une carte illustre les principales installations du réseau en 1984. La carte indique aussi les interconnexions avec les réseaux à l'extérieur de la province. L'Annexe II est une description sommaire de la capacité de production des principales centrales d'Hydro-Québec. À la fin de l'année 1984, le demandeur avait des centrales ayant une puissance de 23 479 MW et une capacité totale d'approvisionnement de 28 705 MW, y compris les achats de puissance garantie.

Les interconnexions entre le réseau d'Hydro-Québec et les réseaux électriques voisins au Canada comprennent, entre autres, les lignes de transport à 735 kV qui le relient à la centrale de Churchill Falls au Labrador. Il y a 14 lignes entre l'Ontario et le Québec ayant une capacité totale de transfert de 1500 MW. Ces lignes servent à relier des régions électriquement isolées ou des centrales au réseau de l'une ou l'autre de ces deux provinces. Entre le Québec et le Nouveau-Brunswick il y a deux attaches à courant continu chacune ayant une puissance nominale de 350 MW. Il y a aussi d'autres lignes à courant alternatif pouvant alimenter de façon radiale 300 MW de la charge du Nouveau-Brunswick, donc la capacité de transfert de puissance entre les deux provinces est d'environ 1000 MW.

Les principales interconnexions avec les États voisins américains comprennent une ligne biterne à 120 kV, d'une puissance utile de 186 MW, propriété de la Société de Transmission Électrique Cedars Rapids Ltée (Cedars), une ligne à 765 kV d'une puissance de 2500 MW avec l'État de New York. L'Office a approuvé la construction d'une interconnexion à courant

## Chapter 1

### Background

The Applicant, Hydro-Québec, is a public utility producing and distributing electricity throughout Québec. It was established in 1944 by an act of the legislature of the Province of Québec. It operates under the authority of the Hydro-Québec Act (R.S.Q. c. H-5).

Hydro-Québec owns and operates an electric power system which covers nearly all regions of Québec. Appendix I is a map illustrating the main facilities in the system as of 1984. The map also shows the interconnections with systems outside the Province. Appendix II is a summary of Hydro-Québec's main generating stations. At the end of 1984, the Applicant had 23 479 MW of generating capacity and a total supply capacity, including firm power purchases, of 28 705 MW.

The interconnections between Hydro-Québec and neighbouring electric systems in Canada include, among others, 735 kV lines to the Churchill Falls generating station in Labrador. There are 14 transmission lines between Ontario and Québec having a combined transmission capacity of approximately 1500 MW. These ties are used to connect electrically isolated areas or generating plants in one province to the electric system in the other province. Between Québec and New Brunswick there are two direct current ties each with a maximum capacity of 350 MW. Alternating current transmission lines associated with these ties can supply radially an additional 300 MW of New Brunswick's load, giving a total transmission capacity between the two provinces of 1000 MW.

The major interconnections with neighbouring American states include a 120 kV double-circuit line having a capacity of 186 MW owned by the Cedars Rapids Transmission Company Limited and a 765 kV line to New York State having a capacity of 2500 MW. The Board has approved the construction of a  $\pm 450$  kV direct current interconnection, having an initial trans-

continu à  $\pm 450$  kV avec les États de la Nouvelle-Angleterre. La puissance utile de cette ligne sera d'abord de 690 MW et sa mise en service est prévue pour 1986<sup>1</sup>.

Les interconnexions avec l'État du Vermont consistent en deux lignes à 120 kV dont une ayant une puissance de 100 MW entre les postes Stanstead (Québec) et Border (Vermont) et une deuxième ayant une puissance de 200 MW entre les postes Bedford (Québec) et Highgate (Vermont). Il y a aussi trois lignes à 25 kV dont la capacité totale de transfert est de 15 MW.

Il y a aussi un certain nombre de lignes internationales de transport d'électricité alimentées par le réseau d'Hydro-Québec, mais il s'agit surtout de circuits de distribution à basse tension servant à alimenter des petites charges à titre de service frontalier.

Actuellement la capacité totale de transfert de puissance des lignes entre Hydro-Québec et les États-Unis est d'environ 3000 MW.

---

<sup>1</sup> Motifs de la décision - Hydro-Québec / NEPOOL, ONE, août 1984.

fer capacity of 690 MW, with the New England States scheduled to be in service in 1986.<sup>1</sup>

The interconnections with the State of Vermont include two 120 kV lines; one with a transfer capacity of 100 MW between the Stanstead substation in Québec and the Border substation in Vermont, the other with a transfer capacity of 200 MW between the Bedford substation in Québec and the Highgate substation in Vermont. There are also three 25 kV lines having a combined transfer capacity of 15 MW.

There is also a number of small international power lines originating in Québec which are primarily low voltage distribution circuits serving small loads across the border.

Total transfer capacity of Hydro-Québec's existing lines to the United States is approximately 3000 MW.

---

<sup>1</sup> Reasons for Decision - Hydro-Québec / NEPOOL, NEB August 1984.

## Chapitre 2

### Licences détenues par Hydro-Québec

---

#### 2.1 État du Vermont

Hydro-Québec détient deux licences l'autorisant à exporter un maximum de 525 GW.h annuellement à Citizens Utilities au moyen de la ligne à 120 kV Stanstead - Border et de trois lignes à 25 kV. La licence EL-132 vise l'exportation de puissance et d'énergie garanties durant les mois d'avril à octobre et se terminera en décembre 1985. La licence EL-133, version modifiée, permet l'exportation d'énergie interruptible et se terminera au plus tard le 31 décembre 1985.

Le demandeur détient deux autres licences, EL-168 et EL-169, qui l'autorisent à exporter à Vermont Department of Public Service au moyen des deux lignes à 120 kV. La licence EL-168 vise l'exportation de puissance et d'énergie garanties, 150 MW et jusqu'à 1314 GW.h par année. La licence EL-169 permet l'exportation de puissance et d'énergie interruptibles, jusqu'à un maximum de 200 MW de puissance et jusqu'à 1752 GW.h durant toute période de 12 mois consécutifs moins toute quantité d'énergie exportée aux termes de la licence EL-168. Ces deux licences se termineront au plus tard le 29 février 1996.

#### 2.2 États de New York et de la Nouvelle-Angleterre

Hydro-Québec détient aussi dix autres licences lesquelles l'autorisent à faire des exportations aux services d'électricité des États de New York et de la Nouvelle-Angleterre.

Cinq de ces licences autorisent des exportations interruptibles ou reliées à des contrats spécifiques de puissance et d'énergie avec la Power Authority of the State of New York.

Deux licences autorisent l'exportation de puissance et d'énergie garanties à court terme aux services d'électricité situés dans les régions de New York et de la Nouvelle-Angleterre. Ces exportations peuvent être faites au moyen de toutes lignes internationales d'électricité qui relient le Québec à ces régions.

Trois autres licences autorisent des exportations au New England Power Pool (NEPOOL). Celles-ci com-

## Chapter 2

### Licences Held by Hydro-Québec

---

#### 2.1 State of Vermont

Hydro-Québec holds two licences authorizing it to export a maximum of 525 GW.h annually to Citizens Utilities using the Stanstead-Border 120 kV line and the three 25 kV lines. Licence EL-132 covers exports of firm power and energy from April to October each year and expires in December 1985. Licence EL-133 covers exports of interruptible energy. This licence was to expire in September 1985 but has been extended to 31 December 1985.

The Applicant has two other licences, EL-168 and EL-169, for exports to Vermont Department of Public Service over the two 120 kV lines. Licence EL-168 authorizes exports of firm power and energy of up to 150 MW and 1314 GW.h annually. Licence EL-169 provides for interruptible exports of power and energy, up to a maximum of 200 MW of power and 1752 GW.h of energy during any consecutive 12-month period less any amount of power and energy exported pursuant to licence EL-168. Both licences expire on 29 February 1996 at the latest.

#### 2.2 New York and New England Areas

Hydro-Québec holds ten licences authorizing exports to the New York and New England utilities.

Five licences authorize general interruptible exports or are related to specific power and energy contracts with the Power Authority of the State of New York.

Two licences allow export of short-term firm power and energy to utilities located in the New York and New England areas. These exports can be made over any international power line between Québec and these areas.

Three other licences authorize exports to the New England Power Pool (NEPOOL). These include an

prennent, entre autres, une licence de stockage d'énergie, une licence autorisant l'exportation interruptible et une dernière est reliée à un contrat d'énergie avec NEPOOL.

energy banking licence, a general interruptible licence and one related to a specific energy contract with NEPOOL.

## Chapitre 3

### La demande

## Chapter 3

### The Application

#### 3.1 Exportations visées

La demande d'Hydro-Québec en date du 4 juillet 1985 a été modifiée lors de l'audience et vise l'obtention d'une licence autorisant les exportations suivantes:

- (a) puissance et d'énergie garanties à Citizens Utilities pour une période de quatre ans et neuf mois, soit du 15 mars 1986 au 15 décembre 1990 (entre le 15 mars et le 15 décembre de chacune des années de cette période), selon les termes du Contrat d'électricité entre Hydro-Québec et Citizens Utilities; et
- (b) énergie secondaire assurée à Citizens Utilities pour une période de cinq ans et deux mois, soit du 1<sup>er</sup> novembre 1985 au 31 décembre 1990, selon les termes de Contrat d'électricité entre Hydro-Québec et Citizens Utilities.

La demande a d'abord été présentée pour l'obtention de deux licences, une pour l'exportation de puissance et d'énergie garanties et l'autre pour l'exportation d'énergie secondaire assurée décrite comme énergie interruptible. Un témoin a expliqué que la demande originale visait deux licences parce qu'Hydro-Québec avait supposé que l'Office préférerait autoriser les exportations sous deux licences séparées.

#### 3.2 Limites de la licence demandée

La présente demande vise l'exportation d'une quantité maximale de puissance qui n'excéderait pas 100 MW et une quantité d'énergie qui n'excéderait pas 657 GW.h par année.

Le tableau suivant donne les quantités maximales de puissance et d'énergie demandées pour chaque année de la période proposée pour l'exportation garantie, (partie (a) de la demande).

#### 3.1 Exports to be Authorized

Hydro-Quebec's application dated 4 July 1985 was revised at the hearing to request one licence authorizing the following exports:

- (a) firm power and energy to Citizens Utilities for a period of four years and nine months, from 15 March 1986 to 15 December 1990 (between 15 March and 15 December of each year of the requested period), according to the terms of the Power and Energy Contract between Hydro-Québec and Citizens Utilities; and
- (b) assured secondary energy to Citizens Utilities for a period of five years and two months from 1 November 1985 to 31 December 1990, according to the terms of the Power and Energy Contract between Hydro-Québec and Citizens Utilities.

The application had originally requested two licences, one for the export of firm power and energy and the other for the export of assured secondary energy described as interruptible energy. According to Hydro-Québec the application had requested two licences because Hydro-Québec had assumed the Board preferred authorizing the exports under separate licences.

#### 3.2 Licence Limits

The application covers the export of a maximum quantity of power not exceeding 100 MW and a maximum quantity of energy not exceeding 657 GW.h per year.

The following table gives the requested limits for each year of the requested period for the export of firm power and energy (part (a) of the application).

**LIMITES DEMANDÉES**

Année	Puissance garantie (MW)	Énergie garantie (GW.h)
1986	48	205,0
1987	50	213,5
1988	52	222,1
1989	54	230,6
1990	56	239,2

**REQUESTED LIMITS**

Year	Firm Power (MW)	Firm Energy (GW.h)
1986	48	205.0
1987	50	213.5
1988	52	222.1
1989	54	230.6
1990	56	239.2

La partie (b) de la demande vise l'exportation des quantités suivantes d'énergie secondaire assurée:

- i) jusqu'à 100 MW de puissance, moins la puissance garantie qui serait exportée conformément à la partie (a) de la demande, et
- ii) d'une quantité annuelle maximale d'énergie secondaire assurée allant jusqu'à 657 GW.h, moins la quantité annuelle d'énergie garantie qui serait exportée conformément à la partie (a) de la demande.

The requested limits for assured secondary energy exports (part (b) of the application) are as follows:

- i) up to 100 MW of power less the firm power exported pursuant to part (a) of the application, and
- ii) an annual amount of assured secondary energy of up to 657 GW.h less the annual amount of energy exported pursuant to part (a) of the application.

## Chapitre 4

### Le contrat

Le Contrat de puissance et d'énergie (le Contrat) entre Hydro-Québec et Citizens Utilities a été signé le 5 août 1985. Ce contrat prévoit les modalités qui régiront les ventes de puissance et d'énergie garanties et d'énergie secondaire assurée.

Ce Contrat sera en vigueur au plus tôt le 1<sup>er</sup> novembre 1985 et se terminera le 31 décembre 1990.

#### 4.1 Modalités

Le tableau suivant indique les quantités de puissance et d'énergie électriques régulières<sup>1</sup> qu'Hydro-Québec rendra disponibles à Citizens Utilities durant vingt-quatre heures chaque jour à compter du 15 mars jusqu'au 15 décembre de chaque année.

QUANTITÉ MAXIMALE

Année	Puissance (MW)	Énergie (GW.h)
1986	48	205,0
1987	50	213,5
1988	52	222,1
1989	54	230,6
1990	56	239,2

Le tableau suivant indique les quantités de puissance et d'énergie électriques régulières rendues disponibles par Hydro-Québec durant la période commençant le 15 mars et se terminant le 15 décembre de chaque année et que Citizens Utilities s'engage à payer qu'elles soient prises ou non.

QUANTITÉ MINIMALE (À PRENDRE ET PAYER)

Année	Puissance (MW)	Énergie (GW.h)
1986	20	65,7
1987	21	69,0
1988	22	72,3
1989	23	75,5
1990	24	79,8

## Chapter 4

### The Contract

The Power and Energy Contract (the Contract) between Hydro-Québec and Citizens Utilities was signed on 5 August 1985. This contract describes the conditions covering the sale of firm power and energy and assured secondary energy.

The Contract, effective on 1 November 1985, will terminate on 31 December 1990.

#### 4.1 Conditions

Hydro-Québec shall make available to Citizens Utilities the amounts of firm power and energy during 24 hours each and every day from 15 March through 15 December of each year listed in the following table.

MAXIMUM AMOUNT

Year	Power (MW)	Energy (GW.h)
1986	48	205.0
1987	50	213.5
1988	52	222.1
1989	54	230.6
1990	56	239.2

Citizens Utilities agrees to pay for the amounts of firm electrical power and energy listed in the following table and made available by Hydro-Québec during the period 15 March through 15 December of each year whether these amounts are taken or not.

MINIMUM (TAKE OR PAY) AMOUNT

Year	Power (MW)	Energy (GW.h)
1986	20	65.7
1987	21	69.0
1988	22	72.3
1989	23	75.5
1990	24	79.8

(1) L'énergie régulière est aussi appelée énergie garantie.

Outre la puissance et l'énergie garanties, Hydro-Québec peut vendre à Citizens Utilities de l'énergie secondaire assurée. Cependant, en aucun cas, la puissance totale vendue ne doit excéder 100 MW et la quantité totale d'énergie ne doit pas excéder 657 GW.h durant quelque année civile de la durée du Contrat, à moins d'une entente du Comité d'exploitation à l'effet contraire.

## 4.2 Prix

Le prix de la puissance régulière est fixée à 600 \$ US par MW par semaine basé sur la quantité maximale de puissance réservée par Citizens Utilities chaque semaine.

Le prix de l'énergie régulière est indiqué au tableau suivant:

Année	Prix \$ US/MW.h
1986	28,5
1987	28,5
1988	30,5
1989	32,5
1990	34,5

Le prix de l'énergie secondaire assurée est indiqué au tableau suivant:

Période	Prix \$ US/MW.h
1 <sup>er</sup> nov. 1985 au 31 déc. 1986	33,0
1 <sup>er</sup> jan. 1987 au 31 déc. 1987	33,5
1 <sup>er</sup> jan. 1988 au 31 déc. 1988	35,0
1 <sup>er</sup> jan. 1989 au 31 déc. 1989	38,0
1 <sup>er</sup> jan. 1990 au 31 déc. 1990	40,5

### 4.2.1 Rabais

Un rabais de 4 \$ US/MW.h sera accordé à Citizens Utilities en contrepartie de la construction des améliorations requises pour porter à 115 kV la tension des installations qui sont nécessaires au transport d'une partie de l'énergie secondaire assurée, 40 MW maximum, au delà de son territoire.

## 4.3 Fiabilité de l'alimentation

Toute la puissance et l'énergie prévues au présent Contrat seront produites à partir de ressources hydrauliques. Hydro-Québec n'est pas tenue de faire fonctionner une centrale thermique ou d'acheter de la puissance et de l'énergie d'une tierce partie, ni d'exploiter son réseau d'une façon non économique ou non sécuritaire afin de respecter les obligations du présent Contrat.

Outre ce qui précède, Hydro-Québec peut réduire ou interrompre les livraisons d'énergie secondaire assurée

In addition to the firm power and energy, Hydro-Québec may sell assured secondary energy to Citizens Utilities. However, the total power sold must not exceed 100 MW and the total energy must not exceed 657 GW.h during any calendar year of the term of the Contract, unless otherwise agreed by the Operating Committee.

## 4.2 Price

The price of firm power is \$600 US/MW/week based on the maximum amount of such electrical power reserved by Citizens Utilities in each week.

The price of firm energy is as follows:

Year	Price \$ US/MW.h
1986	28.5
1987	28.5
1988	30.5
1989	32.5
1990	34.5

The price of assured secondary energy is as follows:

Period	Price \$ US/MW.h
1 Nov. 1985 to 31 Dec. 1986	33.0
1 Jan. 1987 to 31 Dec. 1987	33.5
1 Jan. 1988 to 31 Dec. 1988	35.0
1 Jan. 1989 to 31 Dec. 1990	38.0
1 Jan. 1990 to 31 Dec. 1990	40.5

### 4.2.1 Rebate

A rebate of \$4 US/MW.h applies to sales of assured secondary energy delivered to loads beyond Citizen Utilities service area in consideration for the necessary upgrading by Citizens Utilities of its transmission facilities to 115 kV to supply up to 40 MW of such load.

## 4.3 Dependability of Supply

All the power and energy provided for under the Contract shall be derived from hydraulic resources. Hydro-Québec shall not be obliged to run thermal generation or to purchase electrical power and energy from a third party nor to operate its system in an insecure manner in order to fulfill its commitment under the Contract.

In addition to the above, Hydro-Québec can reduce or interrupt its deliveries of assured secondary energy to Citizens Utilities.

- (a) pour fournir les charges prioritaires et interruptibles sur le réseau d'Hydro-Québec et pour respecter les contrats d'électricité garantie ou faire des transactions de capacité avec des réseaux voisins;
- (b) pour maintenir une réserve tournante adéquate et la sécurité du réseau de transport;
- (c) pour continuer la livraison d'énergie secondaire dans le réseau d'Hydro-Québec pourvu que ces charges soient engagées ou raccordées au réseau et qu'elles reçoivent de la puissance au moment où le programme est fixé; et
- (d) au cas où il devient nécessaire d'employer de la production thermique fossile pour fournir les charges prioritaires et interruptibles dans le réseau d'Hydro-Québec.

- (a) to supply the primary and interruptible loads on Hydro-Québec's system and to supply its firm commitments to neighbouring systems;
- (b) to maintain adequate spinning reserve and transmission security;
- (c) to continue to supply secondary energy loads within Hydro-Québec's system, provided such loads were committed or connected to the system and taking deliveries of power at the time the schedule was agreed upon; and
- (d) in case it becomes necessary to use fossil-fired generation to supply the primary and interruptible loads in Hydro-Québec's system.



## Chapitre 5

### La preuve: exportation de puissance et d'énergie

---

#### 5.1 Les charges au Québec

À la fin de l'année 1984, Hydro-Québec desservait 2 327 040 abonnés domestiques et agricoles, 229 895 abonnés commerciaux et 12 828 abonnés industriels. La catégorie industrielle comprend des industries primaires telles que les mines et les pâtes et papiers aussi bien qu'un groupe important d'industries secondaires du secteur manufacturier.

La puissance maximale appelée sur le réseau d'Hydro-Québec en décembre 1984 a été de 21 760 MW comparativement à une pointe de 19 788 MW l'année précédente, soit une croissance de 10%. Les ventes totales d'électricité ont atteint 123,8 TW.h en 1984, une hausse de 15% par rapport à l'année précédente.

#### 5.2 Programme d'équipement

Selon Hydro-Québec, en 1984 la capacité de production totale disponible sur le réseau d'Hydro-Québec était de 23 479 MW. Cette somme est composée de quelque 21 731 MW de capacité hydraulique, 1063 MW de capacité thermique et 685 MW de capacité nucléaire (voir Annexe II). Hydro-Québec a également accès à la majeure partie de la production de la centrale de Churchill Falls d'une puissance nominale de 5225 MW.

Pour pourvoir à l'augmentation de la charge prévue au Québec, le demandeur est à terminer l'aménagement d'installations hydrauliques importantes sur la rivière La Grande. La centrale LG-4 qui devrait être complétée en 1985, aura une capacité totale de 2650 MW.

#### 5.3 Charge, approvisionnement et excédent

La demande comprend des prévisions mensuelles des besoins prioritaires de puissance et de la capacité de production du réseau d'Hydro-Québec pendant toute la période demandée pour la licence.

Un témoin d'Hydro-Québec a déclaré que les prévisions de la demande d'électricité pour la période proposée à l'exportation sont conformes au document intitulé "Plan de développement d'Hydro-Québec

## Chapter 5

### The Evidence

---

#### 5.1 Québec Loads

At the end of 1984, the Applicant served 2 327 040 domestic and farm customers, 229 895 commercial customers and 12 828 industrial customers. The industrial category includes such primary industries as mining and pulp and paper as well as a large body of secondary industries in the manufacturing sector.

Hydro-Québec's peak domestic load in December 1984 was 21 760 MW, compared to a peak of 19 788 MW the year before, for an increase of 10%. Total domestic energy sales in 1984 were 123.8 TW.h, an increase of 15% from the previous year.

#### 5.2 Generating Capacity and Additions

The total generating capacity of the Hydro-Québec system in 1984 was 23 479 MW including 21 731 MW of hydraulic capacity, 1063 MW of thermal capacity and 685 MW of nuclear capacity (see Appendix II). Hydro-Québec also had access to most of the output of the Churchill Falls power station which has a nominal capacity of 5 225 MW.

To supply the forecast increase in Québec demand, the Applicant is completing the construction of large hydraulic facilities on the La Grande River. The LG-4 Station is planned to be completed in 1985, with a total capacity of 2 650 MW.

#### 5.3 Load, Supply and Excess Power and Energy

The application includes estimates of monthly power requirements and generating capacity for the Hydro-Québec system throughout the period covered by the requested licence.

A Hydro-Québec witness stated that the estimates of electricity demand during the proposed export period are the same as those described in a document entitled "Hydro-Québec Development Plan 1985-1987 -

1985-1987 - Horizon 1994" qui a été déposé comme pièce au dossier lors de l'audience. Selon ce document, Hydro-Québec prévoit un taux de croissance moyenne de la charge de 3,4 % pour la période 1983-2001.

L'Annexe III montre pour les mois de mars et décembre respectivement et ceci pour la période d'exportation demandée, une estimation de données de puissance telles que préparées par le demandeur concernant la capacité de production, les besoins réguliers (de pointe) y compris les contrats garantis de vente à l'extérieur de la province, et la puissance excédentaire. Mars et décembre sont les mois où la puissance excédentaire est la moins élevée durant la période de neuf mois du 15 mars au 15 décembre de chacune des années où se ferait l'exportation de puissance garantie<sup>1</sup>. L'Annexe indique que même en tenant compte des réserves requises, Hydro-Québec disposerait encore des quantités importantes d'énergie excédentaire durant les mois critiques de chaque année de la période d'exportation demandée sauf pour le mois de décembre des années 1987 et 1990. Durant ces mois Hydro-Québec n'aurait pas la quantité totale de réserve de puissance requise selon ses propres critères de fiabilité du réseau; par conséquent, il est plus probable qu'elle doive avoir recours à l'aide d'urgence pour maintenir le service à ses clients réguliers.

Les données de puissance à l'Annexe III comprennent la capacité de production d'Hydro-Québec et les achats contractuels. Un témoin a expliqué qu'on y avait ajouté 173 MW de puissance de Churchill Falls en plus de la quantité contractuelle de 4083 MW qui était indiquée dans les demandes précédentes. Le même témoin a déclaré qu'il considère que cette quantité additionnelle de puissance était la partie des 300 MW que Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo) ne pourrait pas rapatrier.<sup>2</sup> Selon ce témoin CFLCo a déjà demandé d'Hydro-Québec de reprendre 40 MW de la puissance que CFLCo avait déjà rapatrier pour utilisation au Labrador. Il a ajouté qu'Hydro-Québec, fondé sur ce fait et sur sa propre évaluation de la charge future au Labrador, a supposé que CFLCo n'aurait pas de besoin de rappeler cette puissance additionnelle avant 1991.

Horizon 1994" which was filed as an exhibit during the hearing. According to this document, Hydro-Québec forecasts an average growth rate of 3.4% for the period 1983-2001.

Appendix III shows, for the months of March and December of each year of the requested export period, the Applicant's estimates of generating capacity, regular (peak) loads including firm commitments outside the province, and excess power. March and December are the months of the lowest excess of power during the nine-month period, 15 March to 15 December, in which the proposed firm export would occur each year<sup>1</sup>. The Appendix shows that, when required reserves are taken into account, Hydro-Québec would still have substantial quantities of excess power during the critical months of every year of the proposed export except for December in 1987 and 1990. In these months, Hydro-Québec would not have the full amount of reserve required by its own system criteria; consequently, there is an increased probability that Hydro-Québec might need to call on emergency aid at these times to maintain service to its regular customers.

The generating capacity shown in Appendix III includes both Hydro-Québec's own generation and purchases. A witness for the Applicant explained that Hydro-Québec had included another 173 MW of capacity from Churchill Falls in addition to the contractual amount of 4 083 MW included in previous applications. The witness stated that this additional amount was the portion of the 300 MW of recall power which Hydro-Québec considered would not be taken by Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CFLCo)<sup>2</sup>. According to the witness, Hydro-Québec had already been approached by CFLCo to take back 40 MW of recall power previously taken by CFLCo for use in Labrador. He added that Hydro-Québec assumed, based on this fact and on its evaluation of the future load requirements in Labrador, that no additional portion of this recall power would be required by CFLCo before 1991.

1 En réponse à une question du procureur de l'Office, un témoin a indiqué qu'il est peu probable que la demande de pointe se produise avant le 15 décembre.

2 Selon les termes de son contrat avec Hydro-Québec, CFLCo a le droit de rapatrier jusqu'à 300 MW de puissance garantie de la centrale Churchill Falls.

1 In response to a question from Board Counsel, a witness indicated that it was very unlikely that the December peak load would occur before 15 December.

2 Under its contract with Hydro-Québec, CFLCo has the right to recall up to 300 MW of power from the Churchill Falls station output.

Le tableau à L'Annexe III comprend, sous la rubrique d'aide d'urgence, deux composantes qui augmenteraient les surplus en période de pointe, notamment le délestage des charges interruptibles et l'aide des réseaux voisins. Lors du contre-interrogatoire de l'Office, le témoin du demandeur a expliqué que dans des périodes de charge élevée, telle la pointe hivernale, Hydro-Québec peut délester certaines charges industrielles qui sont interruptibles moyennant un préavis de quelques heures. Il a aussi déclaré qu'ils avaient tenu compte des achats possibles à partir des réseaux voisins évalués à 500 MW pour toute la durée des licences proposées. Il a expliqué que ce chiffre représente le potentiel de puissance qui serait disponible en provenance des réseaux voisins canadiens ou américains en cas de situation d'urgence.

Le témoin pour Hydro-Québec a expliqué que les données utilisées pour préparer l'Annexe III tenaient compte de la puissance thermique et nucléaire. Cependant il a ajouté qu'à l'exception de la centrale nucléaire, Gentilly 2, qui fonctionne en régime de base, la production thermique ne serait pas normalement utilisée sur le réseau quand des exportations auraient lieu<sup>1</sup>.

L'Annexe IV indique les quantités annuelles relativement à la productibilité, aux besoins réguliers d'énergie et à l'énergie excédentaire. Ce tableau montre qu'Hydro-Québec disposerait d'importantes quantités d'énergie excédentaire chaque année de la période du Contrat. Pour arriver à ces résultats, on a supposé une hydraulité moyenne et des conditions normales d'exploitation tout en tenant compte des possibilités de régulations intersaisonnières et multiannuelles des réservoirs. On a aussi expliqué que ceci est dû à la nature même du réseau qui dispose d'une grande capacité d'emmagasiner de l'eau pour un bon nombre d'années et que par conséquent la productibilité d'énergie est basée sur une hydraulité moyenne<sup>2</sup> plutôt que sur une hydraulité sûre<sup>3</sup>.

Outre les quantités de puissance et d'énergie excédentaires qui seraient générées à même la capacité totale de production du réseau y compris les achats contractuels, tel qu'indiqué à l'Annexe IV, il y aurait des quantités additionnelles de puissance et d'énergie disponibles à partir de la centrale de Churchill Falls. Depuis 1978, Hydro-Québec a pu acheter annuellement plus de 5000 GW.h en sus des quantités contractuelles mentionnées dans la demande.

Appendix III includes, as emergency aid, two components which could increase the surplus capacity at the peak time, namely: interruptible load shedding and aid from neighbouring systems. Under cross-examination by the Board, the Applicant's witness explained that in high-load situations, such as at the time of the winter peak, Hydro-Québec can shed certain industrial loads which could be interrupted provided that a few hours notice is given. The witness also stated that Hydro-Québec has taken account of possible purchases from neighbouring systems up to an estimated 500 MW throughout the period of the proposed licences. He explained that this is a potential figure which Hydro-Québec believes would be available from neighbouring Canadian or American systems in emergency situations.

The witness for Hydro-Québec explained that, although both thermal and nuclear capacity had been included in the data used to prepare Appendix III, thermal generation would not normally be used on its system when exports took place<sup>1</sup>. On the other hand, the nuclear station, Gentilly 2, had to be operated as base-load capacity.

Appendix IV gives estimates of annual energy capability, regular load and excess energy. It shows that Hydro-Québec will have large quantities of excess energy each year throughout the duration of the Contract. These estimates are based on average water flow, normal operating conditions and interseasonal and multi-year regulation of reservoirs. It was explained that due to the nature of the system, which has the capacity to store large quantities of water for many years, the energy capabilities are based on average flow conditions<sup>2</sup>, rather than on dependable flow conditions<sup>3</sup>.

In addition to the quantities of excess power and energy shown in Appendix IV, quantities of power and energy in excess of Hydro-Québec's minimum contractual purchases would be available from the Churchill Falls generating station. Since 1978, Hydro-Québec has purchased, in addition to the quantities given in its application, more than 5 000 GW.h per year from this station.

1 Dans le cas où la production d'une centrale thermique serait nécessaire pour alimenter la charge interne durant la journée, pour des raisons d'ordre technique on devrait maintenir un niveau de production minimum durant la nuit afin de pouvoir disposer de cette production pour la journée suivante, des exportations auraient lieu durant la nuit.

2 Apport d'énergie annuelle excédé 50 pour cent du temps.

3 Apport d'énergie annuelle excédé 85 pour cent du temps.

1 If the output of a thermal station were required during the day to serve domestic load but exports took place during the night, for operational reasons some minimum level of output would have to be maintained to keep the station on-line during the night, in order that its output could be available for the following day.

2 Annual energy availability exceeded 50% of the time.

3 Annual energy availability exceeded 85% of the time.

## 5.4 Marché d'exportation

Le marché d'exportation est situé dans la partie nord de l'État du Vermont qui est contigue à la frontière internationale et est desservie par Citizens Utilities Company, une société du Delaware. Le Québec a continuellement exporté de l'électricité à cette région depuis 1912. Une partie des exportations peut aussi être utilisée par d'autres services de l'État du Vermont, lesquels sont situés à proximité du réseau de Citizens Utilities.

L'activité économique de cette région est principalement l'agriculture; on y trouve de plus quelques petites industries manufacturières et une industrie touristique en expansion. Citizens Utilities possède seulement de petites centrales dans l'État du Vermont et n'a aucun projet d'ajouter de nouvelles installations. La plus grande partie de sa charge est alimentée au moyen de l'énergie achetée d'Hydro-Québec et de services américains.

La charge de pointe annuelle passerait de 71,6 MW en 1986 à 87,2 MW en 1990 et la demande pour l'énergie passerait de 359,8 GW.h en 1986 à 438 GW.h en 1990. Ce qui correspond à une augmentation annuelle moyenne de 5 % dans chaque cas. Le tableau suivant indique que Citizens Utilities compte sur d'importantes importations d'Hydro-Québec pour rencontrer ses besoins de puissance et d'énergie durant ces mêmes années.

CITIZENS UTILITIES COMPANY				
Prévisions des besoins de puissance et d'énergie par sources (Pourcentage)				
Sources	1985/86		1989/90	
	Puissance*	Énergie**	Puissance*	Énergie**
Production interne	32	16	26	13
Achats:				
Hydro-Québec	49	62	62	70
Autre	19	22	12	17
Total	100	100	100	100

\* Pointe durant la période de neuf mois du 15 mars au 15 décembre.

\*\* Demande totale d'énergie pour la période de 12 mois du 15 décembre au 15 décembre.

La preuve a toutefois démontré que Citizens Utilities ne compte pas sur Hydro-Québec pour rencontrer sa demande de pointe durant la période du 15 décembre au 15 mars, puisque la puissance nécessaire lui sera disponible à partir de ses propres installations de production ou d'autres fournisseurs.

## 5.5 Offres d'électricité aux services canadiens

Le 27 juin 1985, le demandeur envoyait des lettres identiques à La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick, St. Lawrence Power Company,

## 5.4 Export Market

The export market is located in the northern part of the State of Vermont adjacent to the international boundary and is served by Citizens Utilities Company, a Delaware Corporation. Exports have been made from Québec to this region continuously since 1912. Some of the exports may also serve electrical systems of other Vermont utilities located in the proximity of Citizens Utilities' system.

The economic activity in this area is mainly agricultural with a small manufacturing industry and a developing tourist industry. Citizens Utilities owns only small generating facilities in Vermont and has no plans for expansion. The bulk of its load is supplied by energy purchased from Hydro-Québec and American utilities.

The annual peak load is projected to increase from 71.6 MW in 1986 to 87.2 MW in 1990 and the annual energy demand from 359.8 GW.h in 1986 to 438 GW.h in 1990. This is equivalent to an average annual growth rate of 5 % in each case. The table below indicates that Citizens Utilities is counting on substantial imports from Hydro-Québec to meet its power and energy requirements during this period.

CITIZENS UTILITIES COMPANY				
Projected Power and Energy Requirements by Sources (Percent)				
Sources	1985/86		1989/90	
	Power*	Energy**	Power*	Energy**
Instate Generation	32	16	26	13
Purchases:				
Hydro-Québec	49	62	62	70
Others	19	22	12	17
Total	100	100	100	100

\* Peak during 9 month period from 15 March to 15 December.

\*\* Total during annual period from 15 December to 15 December.

The evidence does show, however, that Citizens Utilities is not relying on Hydro-Québec to meet its peak loads during the periods from 15 December through 15 March as the necessary power would be available from Citizens Utilities' own generation or from purchases from utilities other than Hydro-Québec.

## 5.5 Offers to Canadian Utilities

On 27 June 1985, the Applicant sent identical letters of offer to The New Brunswick Electric Power Commission (NB Power), St. Lawrence Power Company,

Ontario Hydro et Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited. Ces lettres, qui ont été suivies d'une copie de la demande, demandaient à ces sociétés de faire connaître leur position quant aux exportations projetées pour le 9 août 1985.

Les exportations proposées de puissance et d'énergie garanties et d'énergie secondaire assurée étaient offertes à titre de "contrat global". Les offres ont été faites de cette façon afin de traduire une entente tacite entre Hydro-Québec et Citizens Utilities quant à leurs obligations contractuelles à l'égard de l'exportation proposée. Les prix mentionnés dans la lettre d'offre étaient les mêmes que les prix d'exportation, à l'exception du 4 \$ US/MW.h de rabais qui s'applique à l'énergie secondaire assurée qui serait exportée à des services d'électricité à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities.

Aucun de ces services a répondu que l'offre indiquée dans la lettre l'intéressait. Cependant, St. Lawrence Power Company a mentionné que dans l'avenir elle pourrait être intéressée à une certaine partie de l'énergie. CFLCo n'a pas répondu à l'offre.

## **5.6 Interruption des livraisons d'énergie secondaire assurée**

Dans son témoignage écrit, Hydro-Québec a indiqué qu'elle ne désirait pas obtenir une licence interruptible assortie d'une modalité qui permettrait à un service canadien d'électricité d'intercepter l'énergie exportée, en totalité ou en partie, pour rencontrer ses besoins d'énergie garanties. Un témoin a expliqué que quoiqu'une telle modalité avait été acceptable pour Hydro-Québec dans le cas des licences présentement en vigueur, ce n'était plus acceptable maintenant. Le cas présent diffère du cas précédent en ce que les prix d'exportation sont spécifiés dans le contrat, donc les services canadiens ont eu l'occasion de faire une évaluation complète des prix proposés au moment où l'offre leur a été faite. Toujours selon le demandeur, les services canadiens ne devraient pas se voir accorder le droit d'intercepter la livraison d'énergie secondaire assurée une fois qu'ils ont indiqué qu'ils n'étaient pas intéressés à l'offre originale.

## **5.7 Prix**

Les prix de la puissance et de l'énergie garanties de même que de l'énergie secondaire assurée sont indiqués au chapitre 4.2 de ce rapport.

### **5.7.1 Coûts canadiens**

Selon la demande, l'exportation proposée ne nécessiterait aucune nouvelle installation de production ou de transport. Seuls les coûts marginaux de production

Ontario Hydro and Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited. These letters, which were followed later by copies of the application, requested these companies to make their position known regarding the proposed exports by 9 August 1985.

The proposed exports of firm power and energy and assured secondary energy were offered as a "package deal". The offers were presented in this manner so that they would reflect the understanding between Hydro-Québec and Citizens Utilities of their contractual obligations with respect to the proposed exports. The price included in the offer was the export price, except that the \$4 US/MW.h rebate applying to exports of assured secondary energy to utilities beyond Citizens Utilities' service area, was not included.

None of the utilities that responded to the offer indicated that they were interested in it. However, St. Lawrence Power Company stated it might be interested in some portion of the energy in future years. CFLCo did not respond to the offer.

## **5.6 Interruption of Deliveries of Assured Secondary Energy**

Hydro-Québec's written evidence indicated that it was not seeking the conventional type of interruptible licence which contains a condition permitting Canadian utilities to pre-empt all or part of the proposed exports at any time to meet their firm requirements in Canada. A witness explained that while such a condition had been acceptable to Hydro-Québec in the case of the existing licence, it is no longer acceptable. In the present case, unlike the earlier case, the export prices are specified in the contract, thus giving Canadian utilities the opportunity to fully evaluate the proposed exports when the offer is made. Therefore, according to Hydro-Québec, Canadian utilities should not be given any additional rights to pre-empt the assured secondary energy once they had indicated they were not interested in the original offer.

## **5.7 Prices**

Prices for firm power and energy and assured secondary energy are as set out in Section 4.2 of this report.

### **5.7.1 Canadian Costs**

According to the application, the proposed exports would require neither new generation nor transmission facilities. The only costs would be the incremental

reliés aux deux types d'exportation proposées doivent être récupérés. Ces coûts sont évalués à moins de 1 \$/MW.h et s'appliquent tant à l'énergie garantie qu'à l'énergie secondaire assurée.

### **5.7.2 Coût de service équivalent au Canada**

Dans sa réponse à une demande d'information de l'Office, Hydro-Québec a démontré que le prix d'exportation ne serait pas inférieur au prix exigé des Canadiens pour un service équivalent dans des régions connexes, en disant:

"Hydro-Québec a offert à La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick, Ontario Hydro, St. Lawrence Power Company et Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited, la puissance et l'énergie dont l'exportation est projetée, en reprenant essentiellement les prix et conditions convenus avec Citizens Utilities. Ces services canadiens, à l'exception de Churchill Falls qui n'a pas répondu, ont indiqué qu'ils n'étaient pas intéressés à donner suite à cette offre.

Il est donc possible de présumer que les trois services canadiens qui ont répondu à cette offre ont évalué que les prix de la puissance et de l'énergie garanties dans le contrat intervenu avec Citizens Utilities Company seront supérieurs à leurs propres coûts de production ou au coût des autres achats qu'ils pourront faire d'Hydro-Québec pendant la durée dudit contrat."

Un témoin d'Hydro-Québec a aussi déclaré que fondé sur ses évaluations, les coûts de production des réseaux d'Ontario Hydro et du Nouveau-Brunswick seraient normalement moindres que le prix d'exportation. Il a aussi indiqué qu'il serait possible que dans l'avenir, les prix d'exportation soient moindres que le prix de l'énergie de remplacement de combustible vendue au Nouveau-Brunswick. Ce prix est en partie subordonné au prix du pétrole.

#### **5.7.2.1 Rabais**

Les offres mentionnées plus haut ne contenaient pas le 4 \$ US/MW.h de rabais applicable aux exportations d'énergie secondaire assurée qui serait utilisée par des services d'électricité à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities. Hydro-Québec a déclaré que ce rabais a été négocié pour rembourser une partie des coûts de l'amélioration des installations de transport nécessaires pour pouvoir transiter l'énergie d'Hydro-Québec à des services à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities. Selon le témoin du demandeur il s'agit d'un prix acceptable à payer pour obtenir des revenus additionnels et avoir accès à un nouveau marché pour écouler son énergie excédentaire.

Hydro-Québec est d'avis qu'elle n'était pas justifiée d'inclure ce rabais dans les offres faites aux réseaux canadiens voisins puisque ses études avaient démontré que ces mêmes services ne lui offraient pas la

generating costs associated with the proposed exports. These costs, estimated to be less than \$1/MW.h, apply to both the firm and assured secondary energy exports.

### **5.7.2 Costs for Equivalent Service to Canadians**

In its response to an information request of the Board, Hydro-Québec stated that the export price would not be less than the price to Canadians for equivalent service in related areas. Part of its response is translated and restated below:

"Hydro-Québec has offered the power and energy proposed for export to the New Brunswick Electric Power Commission, Ontario Hydro, St. Lawrence Power Company and Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited at essentially the same price and conditions as agreed upon with Citizens Utilities Company. These Canadian utilities, with the exception of Churchill Falls which has not responded, have indicated that they were not interested in this offer.

It is then possible to presume that the three Canadian utilities that responded to this offer have concluded that the price of the firm power and energy as provided for under the contract with Citizens Utilities Company would be greater than their own production costs or costs of other purchases that they could arrange with Hydro-Québec during the period of this contract."

Hydro-Québec also stated that, based on its estimates, the production costs of both Ontario Hydro and NB Power would normally be less than the export price. A witness for Hydro-Québec indicated, however, that depending on the future price of oil, it might be possible for the export price to be less than the price for sales of fuel replacement energy to New Brunswick.

#### **5.7.2.1 Rebate**

The offers described above did not contain the \$4 US/MW.h rebate intended to apply to exports of assured secondary energy for use by utilities beyond Citizens Utilities' service area. According to Hydro-Québec, this rebate is intended to reimburse Citizens Utilities for a portion of the cost of upgrading its transmission facilities required to transmit Hydro-Québec energy to loads beyond Citizens Utilities' service area. Hydro-Québec claimed that this rebate would be an acceptable price to pay for the additional revenue to be obtained by the opening up of a new market for its surplus energy.

According to Hydro-Québec, there was no justification for including the rebate in the offer to neighbouring Canadian utilities since its studies had shown that there was no possibility of increasing the market for

possibilité d'ouvrir un nouveau marché pour vendre son énergie excédentaire. Néanmoins, Hydro-Québec a indiqué qu'elle serait prête à négocier un rabais avec les services canadiens directement interconnectés dans des circonstances semblables, c'est-à-dire quand une telle contribution financière serait nécessaire pour la construction de nouvelles installations qui lui offriraient un nouveau débouché sur le marché canadien et par conséquent augmenterait ses revenus.

### **5.7.3 Coût d'opportunité sur le marché américain**

Afin de démontrer que les prix de l'exportation proposée ne seraient pas sensiblement inférieurs à ceux des autres sources sur le marché d'exportation, la demande fait état de toutes les sources de production disponibles à Citizens Utilities. Celles-ci comprennent des achats de la centrale nucléaire Vermont Yankee, de NEPOOL et d'un certain nombre de services américains y compris le Vermont Department of Public Service, et aussi Ontario Hydro. Le témoin de Citizens Utilities a déclaré que la centrale nucléaire Vermont Yankee serait la source la plus plausible et que le prix combiné de la puissance et de l'énergie de cette centrale était évalué à 40 \$ US/MW.h pour la période d'exportation. Quoiqu'on ait cité Ontario Hydro comme une source possible de remplacement, le témoin a indiqué qu'il pourrait rencontrer certaines difficultés à faire transiter des quantités importantes d'électricité à partir de ce réseau.

Le témoin de Citizens Utilities a indiqué que depuis plus de 60 ans sa société avait toujours compté sur les réseaux de la province de Québec pour alimenter une partie importante de ses besoins d'énergie garantie et qu'elle n'avait jamais négociée de contrat important avec d'autres sources telles la centrale nucléaire de Vermont Yankee. Au cas où l'électricité d'Hydro-Québec ne leur serait plus disponible, le témoin a confirmé que sa société aurait sans doute à négocier une série d'ententes à court terme avec la source la meilleure marché disponible à ce moment-là.

## **5.8 Effets sur l'environnement**

La demande mentionne qu'Hydro-Québec ne ferait aucune addition à ses installations existantes en vue de faire ces exportations. De plus, le demandeur n'exploiterait pas ses centrales thermiques pour produire de la puissance et l'énergie destinées à l'exportation. Quant à la centrale nucléaire Gentilly 2, la demande mentionne qu'elle fonctionnera essentiellement en régime de base et que ce régime ne sera pas modifié par les exportations.

sales of its surplus energy to these utilities. Hydro-Québec did state that it was ready to negotiate a rebate with directly interconnected Canadian utilities in similar circumstances, that is, when such a financial contribution was necessary for the construction of new facilities which would present Hydro-Québec with a new Canadian market and thereby increase its revenues.

### **5.7.3 Alternative Costs in the United States Market Area**

To show that the proposed export prices would not be materially less than those of other sources in the export market, the application put forward a number of alternative sources of electricity available to Citizens Utilities. These included purchases from the Vermont Yankee nuclear station, from NEPOOL, from a number of other smaller United States sources including the Vermont Department of Public Service and from Ontario Hydro. The composite cost of power and energy from the Vermont Yankee nuclear station, which was described by a witness for Citizens Utilities as its most likely alternative source, was estimated to be approximately \$40 US/MW.h throughout the export period. Although Ontario Hydro was mentioned as an alternative source, the witness indicated that there could be difficulties in wheeling significant amounts of electricity from the Ontario Hydro system.

The witness for Citizens Utilities indicated that for the last 60 years electricity from the province of Québec had been relied upon by Citizens Utilities to supply a significant portion of its firm requirements and Citizens Utilities had not actually ever negotiated major contracts for electricity from other sources, such as the Vermont Yankee nuclear station. In the event that electricity from Hydro-Québec were no longer available the witness confirmed that his company's most likely recourse would be to negotiate a series of short-term purchases from the lowest cost sources available at the time.

## **5.8 Environmental Effects**

The application states that Hydro-Québec would not make any additions to its existing facilities to produce these exports. Moreover, the Applicant would not operate its thermal stations to produce power for export. As for the Gentilly 2 nuclear station, the application states that this plant will operate essentially as a base-load unit and its operation would not be affected by the exports.



## Chapitre 6 Interventions

---

La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick et Ontario Hydro ont fait parvenir les interventions dont le résumé suit.

### 6.1 La Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick

Dans son intervention, la CEENB appuyait la demande d'Hydro-Québec. Si le cas échéant l'Office accordait une licence interruptible pour l'exportation d'énergie secondaire assurée, la CEEB juge nécessaire qu'une telle licence soit assortie d'une modalité dite de "première offre", c'est-à-dire donnant un droit de préemption aux services canadiens. Cet intervenant considère que dans ce cas on devrait exiger qu'Hydro-Québec offre l'exportation proposée à chaque semaine, au moment où le programme de livraison pour la semaine suivante est préparé. Il a indiqué que conformément à l'article 2(1) du Règlement sur l'Office national de l'énergie (Partie VI), l'énergie secondaire assurée est interruptible et que l'Office a la compétence pour imposer une modalité qui l'emporterait sur les dispositions du Contrat. Une modalité dite de "première offre" sauvegarderait les intérêts des services canadiens telle la CEENB, sans causer de préjudice à Citizens Utilities puisqu'Hydro-Québec dispose d'importants surplus d'énergie. Enfin selon la coutume, les pratiques de l'Office exigent que des licences interruptibles soient assorties d'une telle modalité.

La CEENB a déclaré qu'il n'était pas nécessaire que l'Office délivre une licence interruptible visant l'exportation d'énergie secondaire assurée. Elle était tout à fait d'accord avec Hydro-Québec à l'effet qu'une seule licence visant à la fois les exportations de puissance et d'énergie garanties et l'énergie secondaire assurée, devrait être délivrée. Cet intervenant a mentionné que le Contrat de puissance et d'énergie était un "contrat global" et que par conséquent devrait faire l'objet d'une seule licence qui, dans ce cas, servirait l'intérêt public puisque l'exportation est prévue aux termes d'un seul contrat et constitue une très petite partie de la production totale du réseau d'Hydro-Québec.

La CEENB a déclaré que la preuve avancée par Hydro-Québec relativement aux prix mentionnés

## Chapter 6 Interventions

---

Interventions were submitted by NB Power and Ontario Hydro. Short summaries of each of these are given below.

### 6.1 The New Brunswick Electric Power Commission

In its intervention NB Power stated that it supported Hydro-Québec's application. In the event the Board intended to issue an interruptible licence for the export of assured secondary energy by Hydro-Québec, according to NB Power such a licence should include a "first offer" condition, i.e. a condition allowing Canadians to pre-empt the export. NB Power considered that in this case Hydro-Québec should be required to offer the proposed export weekly when the schedule for the following week is drawn up. NB Power argued that the Board could find that the assured secondary energy was interruptible according to Section 2(1) of the National Energy Board Part VI Regulations and that the Board had the jurisdiction to make licence conditions which overrode contractual provisions. Such a first offer condition would ensure that the interests of Canadian utilities such as NB Power would be safeguarded and would present no risk to Citizens Utilities because of Hydro-Québec's large surplus of energy. Finally the Board's past practice required that interruptible licences include such first offer conditions.

NB Power stated that, in fact, the Board did not need to issue an interruptible licence for the export of assured secondary energy. NB Power concurred with Hydro-Québec that one licence covering the export of both firm power and energy and assured secondary energy should be issued. It argued that the Power and Energy Contract was a "package deal" and therefore should be covered by a single licence; and, in this case, a single licence was in the public interest since the proposed exports were covered by a single contract and the exports constituted only a small portion of Hydro-Québec's total system output.

NB Power stated that the evidence put forward by Hydro-Québec on the prices included in the offers to

dans l'offre aux services canadiens et aux coûts de production de la puissance et de l'énergie de ces mêmes services était suffisante pour rencontrer les exigences de la deuxième ligne directrice de l'Office, c'est-à-dire pour démontrer que le prix d'exportation ne sera pas inférieur au prix exigé des Canadiens pour un service équivalent dans des régions connexes. Cet intervenant a ajouté qu'en suivant sa pratique établie, l'Office devrait conclure que la preuve apportée par Hydro-Québec, en ce qui a trait aux offres et aux réponses, respecte la deuxième ligne directrice des prix de l'Office.

## **6.2 Ontario Hydro**

Dans son intervention Ontario Hydro appuyait la demande d'Hydro-Québec. Cet intervenant a indiqué que si de l'opinion de l'Office l'énergie secondaire assurée était considérée comme interruptible, il serait opportun que la licence soit assortie d'une modalité donnant aux services canadiens d'électricité le droit d'interrompre l'exportation. Ontario Hydro a aussi ajouté que si l'offre d'Hydro-Québec avait contenu le 4 \$ US/MW.h de rabais, elle n'en n'aurait pas été plus attrayante pour ce service.

Canadian utilities and the production costs of these utilities for power and energy was sufficient to satisfy the Board's second price guideline, i.e., to demonstrate that the export price would not be less than the price to Canadians for equivalent service in related areas. NB Power added that, based on the Board's past practice, it should find that the evidence put forward by Hydro-Québec on the offers and responses complied with the Board's second price guideline.

## **6.2 Ontario Hydro**

In its intervention Ontario Hydro stated that it supported Hydro-Québec's application. If the Board determined that the assured secondary energy was interruptible, according to Ontario Hydro, a licence condition giving certain interception rights to Canadian electrical utilities could be appropriate. Ontario Hydro also stated that if the offer made to it by Hydro-Québec had included the \$4 US/MW.h rebate, the offer still would not have been attractive to Ontario Hydro.

## Chapitre 7

### Décision

---

L'Office a soigneusement examiné toute la preuve et les dépositions présentées et a tiré les conclusions suivantes.

#### 7.1 Excédent

##### 7.1.1 Puissance excédentaire disponible

L'Office accepte la preuve à l'effet qu'Hydro-Québec a déterminé ses surplus de puissance en tenant compte des 173 MW de puissance additionnelle disponibles à la centrale de Churchill Falls et de la possibilité d'utiliser des charges interruptibles et d'obtenir de l'aide des réseaux voisins. L'Office constate qu'il y aura de la puissance excédentaire à tous les mois de la période d'exportation proposée sauf pour le mois de décembre des années 1987 et 1990. Pour ces mois Hydro-Québec prévoit que ses réserves de puissance seront moindres que le niveau requis par ses propres critères de fiabilité du réseau comme l'indique l'Annexe III. Par conséquent, durant ces mois, il est plus probable qu'elle doive faire appel à l'aide d'urgence afin de rencontrer ses engagements garantis.

##### 7.1.2 Énergie excédentaire disponible

L'Office constate qu'Hydro-Québec disposera de grandes quantités d'énergie excédentaire à chaque année de la période d'exportation proposée. Il note aussi que les données à propos de l'énergie excédentaire, qui se trouvent à l'Annexe IV, ont été présentées par Hydro-Québec et résultent de son plan de développement lequel a été préparé en supposant des conditions d'hydraulicité moyenne et d'exploitation normale et tenant compte d'un taux de croissance moyenne de la charge de 3,4 % par année.

##### 7.1.3 Exportation de puissance garantie

Hydro-Québec a demandé une licence pour exporter de la puissance et de l'énergie garanties aux termes du Contrat de puissance et d'énergie avec Citizens Utilities du 15 mars au 15 décembre de chaque année durant une période de quatre ans et neuf mois commençant le 15 mars 1986. Les quantités annuelles maximales demandées sont indiquées à la

## Chapter 7

### Disposition

---

The Board has given careful consideration to all the evidence and submissions presented and has reached the following conclusions.

#### 7.1 Surplus

##### 7.1.1 Available Excess Power

The Board accepts Hydro-Québec's evidence regarding the use of the additional 173 MW of power available from Churchill Falls and the use by Hydro-Québec of its interruptible loads and aid from neighbouring systems in its surplus power calculations. The Board notes that there will be excess power in all months of the proposed licence period except in the month of December of 1987 and 1990. In these months Hydro-Québec's forecast reserves are expected to be less than the level required to maintain its own system reliability criteria as shown in Appendix III. Consequently, in these months, there is a higher probability that Hydro-Québec would have to call on emergency aid to maintain its firm load commitments.

##### 7.1.2 Available Excess Energy

The Board notes that Hydro-Québec will have large quantities of excess energy in each year of the proposed export period. The Board also notes that the excess energy figures submitted by Hydro-Québec, which are shown in Appendix IV, are those levels resulting from its generation expansion plan under average hydraulic conditions, normal system operations and a 3.4% average annual rate of load growth.

##### 7.1.3 Exports of Firm Power

Hydro-Québec has requested a licence authorizing the export of firm power and energy under the Contract with Citizens Utilities from 15 March to 15 December of each year over a period of four years and nine months commencing in 1986. The maximum annual quantities of exports requested are shown in Section 3.2 and range from 48 to 56 MW of firm power

section 3.2 et varient de 48 à 56 MW de puissance garantie à un facteur d'utilisation de 70 %. L'Annexe III indique qu'après avoir tenu compte de ses besoins internes et de tous ses autres engagements garantis, Hydro-Québec a encore à sa disposition assez de puissance excédentaire pour assurer une marge suffisante et pour alimenter l'exportation proposée à tous les mois sauf pour le mois de décembre 1990.

L'Office est convaincu que, sauf pour le mois de décembre 1990, l'exportation de puissance et d'énergie proposée à Citizens Utilities serait excédentaire aux besoins raisonnablement prévisibles au Canada. Pour ce mois la puissance excédentaire totale, y compris l'aide d'urgence, s'élève à 227 MW seulement ou moins de 1 % des besoins réguliers. L'Office estime que ce n'est pas là une marge suffisante par rapport à l'exportation proposée et à une augmentation possible des ventes aux autres réseaux canadiens qui pourrait résulter des modalités des licences qui sont exposées plus loin dans ce rapport. Pour cette raison, l'Office ne serait pas disposé à autoriser l'exportation de puissance et d'énergie garanties après le 30 novembre 1990.

#### **7.1.4 Exportation d'énergie garantie et secondaire assurée**

Outre les exportations d'énergie garantie, la licence demandée vise l'exportation d'énergie secondaire assurée en vertu du Contrat avec Citizens Utilities pour une période de cinq ans et deux mois commençant le 1<sup>er</sup> novembre 1985. La quantité annuelle maximale combinée d'énergie garantie et d'énergie secondaire assurée proposée à l'exportation est de 657 GW.h.

L'Annexe IV montre que pour chacune des années de la période d'exportation proposée la quantité maximale combinée d'énergie garantie et d'énergie secondaire assurée destinée à l'exportation serait moins de 3 % de l'excédent d'énergie prévu.

L'Office est convaincu que l'énergie garantie et l'énergie secondaire assurée exportées à Citizens Utilities seraient excédentaires aux besoins canadiens raisonnablement prévisibles.

#### **7.1.5 Nombre de licences**

En premier lieu, la demande visait l'obtention de deux licences, une pour l'exportation de puissance et d'énergie garanties et l'autre pour l'énergie interruptible. Lors de l'audience, la demande a été modifiée pour obtenir une licence autorisant à la fois l'exportation de puissance et d'énergie garanties et de l'énergie secondaire assurée.

at up to 70% capacity factor. Appendix III shows that after meeting domestic load plus all other firm commitments Hydro-Québec has sufficient excess power in all months to provide for an adequate safety margin and to make the proposed export except for the month of December 1990.

The Board is satisfied that, except for December 1990, the proposed export of power to Citizens Utilities would be surplus to reasonably foreseeable Canadian needs. In that month the total excess power including emergency aid is only 227 MW or less than 1% of the regular loads. The Board does not consider this an adequate safety margin after accounting for the proposed exports as well as the possible increase in sales to other Canadian utilities which might result from licence conditions outlined later in this report. For this reason the Board would not be prepared to authorize the export of firm power and energy beyond 30 November 1990.

#### **7.1.4 Exports of Firm and Assured Secondary Energy**

In addition to firm energy exports, the licence requested by Hydro-Québec would also authorize exports of assured secondary energy under the Contract with Citizens Utilities for a period of five years and two months, commencing on 1 November 1985. The annual maximum combined quantity of firm and assured secondary energy requested for export is 657 GW.h.

Appendix IV shows that in all years of the proposed export the maximum combined quantity of firm and assured secondary energy proposed for export amounts to less than 3% of the forecast excess energy.

The Board is satisfied that the proposed export of firm and assured secondary energy to Citizens Utilities would be surplus to reasonably foreseeable Canadian needs.

#### **7.1.5 Number of Licences**

The Applicant originally requested two export licences, one for firm power and energy and the other for interruptible energy. At the hearing this request was changed to one licence, covering both firm power and energy and assured secondary energy.

L'Office a considéré ces demandes et a décidé qu'il serait plus à propos de délivrer trois licences, soit une pour la puissance et l'énergie garanties, une deuxième pour l'énergie secondaire assurée pour utilisation par Citizens Utilities et une troisième pour l'énergie secondaire assurée qui serait utilisée par les réseaux à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities.

## **7.2 Prix d'exportation**

Pour faire une évaluation appropriée du prix d'exportation, l'Office a élaboré trois lignes directrices: le prix d'exportation devrait permettre de recouvrir les coûts applicables engagés au Canada, ne devrait pas être inférieur au prix d'un service équivalent fourni aux clients canadiens dans les régions connexes et ne devrait pas non plus être inférieur au coût d'opportunité sur le marché d'exportation.

### **7.2.1 Coûts applicables au Canada**

L'Office considère que les coûts applicables comprennent seulement les coûts marginaux de production associés tant à la puissance et à l'énergie garanties qu'à l'énergie secondaire assurée étant donné que, d'après la preuve, toutes les installations de production de puissance requises pour réaliser les exportations proposées ont été construites principalement pour alimenter la charge du Québec. La preuve montre que ces coûts seraient beaucoup moindres que les revenus escomptés pour toute la période demandée pour les licences.

L'Office est convaincu que les prix d'exportation permettront de recouvrir les coûts applicables engagés au Canada.

### **7.2.2 Prix du service équivalent fourni aux Canadiens**

La preuve démontre qu'Hydro-Québec a offert la puissance et l'énergie garanties et l'énergie secondaire assurée destinées à l'exportation à tous les services canadiens directement interconnectés. Aucun d'entre eux a indiqué qu'il était intéressé à accepter l'offre. L'Office remarque cependant, que dans l'offre aux services canadiens, Hydro-Québec n'a pas inclus une catégorie correspondant à la vente d'énergie secondaire assurée aux services à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities à laquelle s'appliquerait le rabais de 4 \$ US/MW.h.

Quoique l'offre aux services canadiens soit destinée à démontrer que les prix d'exportation sont conformes à la deuxième ligne directrice des prix, l'Office considère qu'un refus à une telle offre ne constitue pas une preuve pleine et entière donc satisfaisante pour rencontrer cette ligne directrice. Toutefois l'Office y attache une importance certaine de même qu'au témoi-

The Board has considered these requests and decided that it would be more suitable to issue three licences, one for firm power and energy, one for assured secondary energy used by Citizens Utilities and the third for assured secondary energy for use by utilities beyond Citizens Utilities' service area.

## **7.2 Export Price**

In assessing the suitability of an export price, the Board has developed three guidelines: it should recover the applicable costs incurred in Canada, it should not be less than the price for equivalent service to Canadian customers in related areas, and it should not be materially less than the least cost alternative in the proposed market area.

### **7.2.1 Applicable Costs in Canada**

The Board considers that the applicable costs for both the firm power and energy and assured secondary energy exports include only the incremental costs of generation since the evidence shows that all facilities to be used to make the proposed exports have been or are being built primarily to supply the Québec load. The evidence shows that these costs would be significantly less than the expected revenues throughout the requested licence period.

The Board is satisfied the export prices would recover all the applicable costs which might be incurred in Canada.

### **7.2.2 Price for Equivalent Service to Canadians**

The evidence shows that Hydro-Québec offered the proposed exports of firm power and energy and assured secondary energy to all directly interconnected Canadian utilities, none of whom showed any interest in accepting the offer. The Board notes, however, that Hydro-Québec did not include, in the offer to Canadian utilities, a category corresponding to the sale of assured secondary energy to utilities beyond Citizens Utilities' service area, to which a \$4 US/MW.h rebate would apply.

Although the offers to Canadian utilities were intended to demonstrate compliance with the Board's second price guideline, the Board considers that the offers and the corresponding refusals do not constitute full and complete evidence that the second price guideline has been satisfied. The Board does, however, attach some weight to them and to the testimony of

gnage apporté par le principal témoin du demandeur à l'égard des coûts de puissance et d'énergie des services qui ont répondu à la lettre d'offre.

Quant aux offres, il y a deux points importants qui inquiètent l'Office; premièrement le fait que les différentes catégories d'exportation de puissance et d'énergie aient été offertes aux Canadiens comme un contrat global, et deuxièmement le fait que le prix d'exportation tenant compte du rabais n'ait pas été mis à la disposition des services canadiens.

L'Office n'est pas disposé à accepter l'argument à l'effet que les exportations proposées soient traitées comme un contrat global et par conséquent qu'elles soient inséparables. Le demandeur a convenu que les exportations garanties et interruptibles qui se font présentement à Citizens Utilities, n'avaient pas été traitées comme un tout indivisible lors des audiences précédentes. La raison qu'on a donnée pour justifier un traitement différent dans le cas présent est que les prix d'exportation sont spécifiés dans le Contrat, tandis qu'antérieurement ils ne l'étaient pas. L'Office estime que ce n'est pas là une raison suffisante pour traiter les exportations comme un tout indivisible. L'Office est d'avis que ce sont les services rendus et les dispositions contractuelles qui les prévoient qui indiquent si oui ou non ils sont séparables. Le service rendu dans le cas de la puissance et de l'énergie garanties est différent du cas de l'énergie secondaire assurée.<sup>1</sup> De plus il n'y a aucune disposition particulière dans le Contrat stipulant que l'achat d'énergie secondaire assurée est subordonnée à l'achat de puissance et d'énergie garanties. En conséquence l'Office, au moyen d'une modalité insérée dans toute licence qu'il peut délivrer, exige qu'Hydro-Québec offre à nouveau séparément la puissance et l'énergie garanties et l'énergie secondaire assurée aux services canadiens directement interconnectés avant que les exportations commencent. Aussi, l'Office exige qu'Hydro-Québec n'exporte pas d'énergie qui serait requise pour approvisionner un service canadien qui aurait accepté l'offre d'énergie secondaire assurée.

Au sujet des exportations d'énergie secondaire assurée à des services américains situés à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities, pour lesquelles le rabais de 4 \$ US/MW.h a été accordé, l'Office n'accepte pas la raison donnée par Hydro-Québec pour se justifier de ne pas avoir inclus le prix d'exportation tenant compte de ce rabais dans l'offre aux services canadiens.

Hydro-Québec's chief witness regarding the alternative costs for power and energy of the responding utilities.

The Board has two major concerns regarding the offers; the first concerns the fact that the different categories of power and energy exports were offered to Canadians as a package deal and the second concerns the fact that the export price, after allowance for the rebate, was not made available to Canadian utilities.

The Board is not prepared to accept the argument that the proposed exports are a package deal and therefore, inseparable. The Applicant conceded that the existing firm and interruptible exports to Citizens Utilities were not treated as a package in previous hearings. The reason given for different treatment in this case is that the export prices are now specified in the Contract while previously they were not. The Board considers that this is not sufficient reason for treating the exports as a package. In the opinion of the Board, it is the service being provided and the contractual arrangements associated with these services which dictate whether or not they are separable. The service being provided, in the case of the firm power and energy, is different than in the case of the assured secondary energy<sup>1</sup>. Moreover, there are no specific contractual provisions stipulating that the purchase of assured secondary energy is conditional on the acceptance by the purchaser of the firm power and energy. Thus, the Board would require, as a condition of any licence it might issue, that Hydro-Québec re-offer the firm power and energy and the assured secondary energy to directly interconnected Canadian utilities on a separate basis before any export occurs. The Board would also require that Hydro-Québec not export energy that would be needed to supply any Canadian utility that accepted the re-offer of assured secondary energy.

Turning now to the matter of assured secondary energy exports for use by utilities beyond Citizens Utilities' service area, for which the Applicant granted a \$4 US/MW.h rebate, the Board does not accept Hydro-Québec's justification for not including the export price resulting from the rebate, in the offer to Canadian utilities.

<sup>1</sup> À titre d'exemple, il y a plus de circonstances qui peuvent permettre la réduction ou l'interruption des livraisons dans le cas de l'énergie secondaire assurée que dans le cas de la puissance et l'énergie garanties.

<sup>1</sup> For example, deliveries of assured secondary energy can be reduced or interrupted by Hydro-Québec under more circumstances than deliveries of firm power and energy.

L'Office accepte qu'un tel rabais soit nécessaire afin de rembourser Citizens Utilities pour une partie du coût de l'amélioration qu'elle doit apporter à ses installations en vue de transiter cette énergie à des clients à l'extérieur de son territoire. L'Office accepte aussi l'argument d'Hydro-Québec à l'effet que le rabais soit un prix à payer pour ouvrir un nouveau marché qui, autrement, ne lui serait pas disponible. Néanmoins, l'Office estime que le rabais est un mécanisme pour réduire le prix à la frontière à une valeur qui fera que le prix de l'énergie proposée à l'exportation sera plus compétitif sur le marché desservi par les services à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities. L'Office ne voit aucune raison lui indiquant pourquoi les services canadiens directement interconnectés ne pourraient pas acheter, s'ils le désirent, la même quantité d'énergie au prix de l'exportation proposée, soit le prix à la frontière.

Pour cette raison, l'Office, au moyen d'une modalité insérée dans toute licence qu'il peut délivrer, exige qu'Hydro-Québec offre à nouveau aux services canadiens une quantité d'énergie secondaire assurée jusqu'à concurrence de la quantité maximale qui pourrait être exportée pour utilisation par les services américains à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities. Cette nouvelle offre sera faite une fois pour toute la durée du Contrat et peut être acceptée en tout ou en partie.

Cette énergie devrait être offerte au prix net, c'est-à-dire à un prix qui comprend le 4 \$ US/MW.h de rabais concédé pour l'énergie secondaire assurée pour utilisation à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities comme prévu par l'article 7.2 du Contrat, tenant compte de toute différence dans le coût de livraison de l'énergie à partir du réseau d'Hydro-Québec au service canadien plutôt qu'au client d'exportation.

Une description plus détaillée des exigences de l'Office relativement à la nouvelle offre de puissance et d'énergie est donnée à la section 7.3.

Fondé sur la preuve et à condition que les modalités mentionnées plus haut relativement à une nouvelle offre soient insérées dans toute licence qu'il peut délivrer, l'Office est convaincu à ce moment, que les prix pour les exportations proposées ne sont pas moindres que les prix pour des services équivalents fournis à des clients canadiens.

L'Office n'est pas persuadé qu'il y a preuve suffisante pour démontrer que les prix d'exportation continueront de ne pas être moindres que les prix des services équivalents fournis à des clients canadiens durant toute la période proposée à l'exportation. Bien qu'un complément de preuve soit souhaitable sur ce point,

The Board accepts the need for such a rebate to reimburse Citizens Utilities for part of the cost of upgrading its facilities as required to transmit this energy to the ultimate consumers beyond its service area. The Board acknowledges Hydro-Québec's argument that the rebate is an expense to pay for opening up a new market which would not otherwise be available to it. However, the Board also considers the rebate to be a mechanism for reducing the border price to a value that will make the price of the energy proposed to be exported competitive for utilities beyond Citizens Utilities' service area. The Board sees no reason why interconnected Canadian utilities should not be able to purchase, if they so desire, the same quantity of energy at the same border price as the proposed export.

For this reason, the Board would require, as a condition of any licence it might issue, that Hydro-Québec offer to directly interconnected Canadian utilities, as a one-time offer that could be accepted in whole or in part, an amount of assured secondary energy up to the maximum amount which might be exported for use by utilities beyond Citizens Utilities' service area.

The price at which this energy would be offered is the net price which results from the application of the \$4 US/MW.h rebate to the price of assured secondary energy for use beyond Citizens Utilities' service area as described in Article 7.2 of the Contract, adjusted for any difference in the cost on Hydro-Québec's system of delivering the energy to the Canadian customer instead of to the export customer.

A more detailed description of the required basis for re-offering the power and energy is given in Section 7.3.

Based on the evidence and provided that re-offer conditions as described above are included in any licence it might issue, the Board would be satisfied that, at this time, the prices for the proposed exports are not less than the prices for equivalent service to Canadian customers.

The Board has not been convinced that there is sufficient evidence to show that the export price will continue to be not less than the price for equivalent service to Canadian customers throughout the duration of the proposed exports. Although further evidence to this effect is desirable, the Board accepts that it is un-

L'Office reconnaît qu'il est improbable qu'un revirement de prix se produise pendant la période d'exportation et il n'est pas prêt dans la présente instance, à refuser les exportations envisagées. Afin de vérifier le rapport qui existe entre les prix d'exportation et les prix pour les services équivalents aux clients canadiens, l'Office exige, qu'à la fin de toute année civile durant le terme de chaque licence, Hydro-Québec l'informe des prix moyens obtenus pour les ventes de puissance et d'énergie aux services canadiens durant l'année précédente, lesquelles ventes pourraient être considérées comme service équivalent aux exportations proposées.<sup>1</sup>

L'Office propose à Hydro-Québec les directives suivantes afin de l'aider à définir comment certaines ventes à des réseaux canadiens voisins pourraient constituer un service équivalent à l'exportation proposée:

- a) le cas échéant, les conditions d'un contrat avec un service canadien prévoyant l'interruption des livraisons d'énergie doivent être essentiellement les mêmes que celles qui sont prévues au contrat d'exportation;
- b) des différences relativement grandes entre les quantités de puissance et d'énergie prévues aux termes d'un contrat avec un service canadien et les quantités correspondantes prévues aux termes d'un contrat d'exportation ne devraient pas avoir d'effet sur l'équivalence de ces deux types de transaction; et
- c) des différences relativement grandes entre la durée d'un contrat avec un service canadien et la durée d'un contrat d'exportation comparable et des variations saisonnières relativement grandes entre les périodes de livraison annuelles prévues dans ces contrats ne devraient pas avoir d'effet sur l'équivalence de ces deux types de transaction.

### **7.2.3 Coût d'opportunité de l'acheteur**

Dans la demande et lors de son témoignage, Citizens Utilities a donné un certain nombre de solutions comme remplacement à ses achats de puissance et d'énergie d'Hydro-Québec. Cependant, les réponses données aux questions de l'Office par le témoin représentant Citizens Utilities indiquent qu'il n'y a pas une unique solution pratique comme remplacement à l'exportation proposée. Si la puissance et l'énergie

likely there will be a price reversal within the export period and is not prepared in this case to deny the proposed exports. In order to monitor the relationship between the export prices and the prices for equivalent service to Canadian customers, the Board requires that Hydro-Québec inform the Board once a year during the period of each licence, of Hydro-Québec's average prices for sales of power and energy to Canadian utilities during the previous year that could be considered as equivalent to the proposed exports<sup>1</sup>.

To assist Hydro-Québec in determining if particular sales to neighbouring Canadian utilities could be considered as equivalent to the proposed exports, the Board offers the following guidelines:

- a) the conditions, if any, under which deliveries may be interrupted under a contract with a Canadian utility should be essentially the same as those provided for under the export contract;
- b) reasonably wide differences between the sale quantities of power and/or energy provided for under a contract with a Canadian utility and the corresponding export quantities provided for under the export contract should not be considered as affecting the equivalence of the two types of transactions; and
- c) reasonably wide differences between the length of a contract with a Canadian utility and the corresponding export contract length and reasonably wide seasonal variations in the annual delivery periods of these contracts should not be considered as affecting the equivalence of the two types of transactions.

### **7.2.3 Purchaser's Least Cost Alternative**

In the application and during testimony Citizens Utilities gave a number of alternatives to its purchase of power and energy from Hydro-Québec. However, replies given by the witness for Citizens Utilities to questions from Board Counsel showed that there appeared to be no single realistic alternative to the proposed export. If power and energy from Hydro-Québec were not available, the only feasible course open to Citizens

<sup>1</sup> Le prix de la puissance devra être en \$/MW par semaine tandis que le prix de l'énergie devra être indiqué en \$/MW.h.

<sup>1</sup> The price of the power shall be given in \$/MW per week and the price of the energy shall be given in \$/MW.h.

d'Hydro-Québec ne lui étaient pas disponibles, la seule avenue qui reste possible à Citizens Utilities serait la négociation d'une série d'achats à court terme des sources les plus économiques disponibles sur le marché au moment de la transaction.

L'Office accepte ce témoignage et en conclut qu'il n'y a pas de solution pratique unique qui pourrait fournir à Citizens Utilities la même quantité de puissance et d'énergie pour la même période. L'Office considère que la troisième ligne directrice des prix ne s'applique pas dans ce cas-ci parce qu'il n'y a pas d'alternative comparable.

D'autres considérations indiquent à l'Office que le prix d'exportation est compatible avec les prix donnés dans la demande à titre de solution théorique pour Citizens Utilities. Aussi la disposition "à prendre et à payer" prévue au Contrat quant à la puissance et l'énergie garanties, assurerait Hydro-Québec de revenus importants même si Citizens Utilities décidait de ne pas prendre une quantité additionnelle de puissance garantie ou d'énergie garantie et secondaire assurée.

L'Office croit que ces considérations fournissent des raisons suffisantes pour accepter le prix d'exportation.

### 7.3 Deuxième offre aux services canadiens

L'Office exige que les deuxièmes offres aux services canadiens directement interconnectés soient conformes aux indications mentionnées plus bas.

#### 7.3.1 Deuxième offre de puissance et d'énergie garanties

La deuxième offre doit être faite pour les quantités annuelles maximales de puissance et d'énergie spécifiées à l'article 1.1 du Contrat et doit comprendre l'obligation de prendre et payer les quantités minimales mentionnées à l'article 1.2 du Contrat. Ces quantités maximales et minimales sont indiquées au tableau suivant:

Année	QUANTITÉ MAXIMALE		QUANTITÉ MINIMALE	
	Puissance (MW)	Énergie (GW.h)	Puissance (MW)	Énergie (GW.h)
1986	48	205,0	20	65,7
1987	50	213,5	21	69,0
1988	52	222,1	22	72,3
1989	54	230,6	23	75,5
1990	56	239,2	24	79,8

Les prix doivent être conformes aux articles 7.1.1 et 7.1.2 du Contrat.

Utilities would be a series of short-term purchases from the lowest cost source available at the time.

The Board accepts this evidence and concludes that there is no realistic single alternative which would provide Citizens Utilities with the same amount of power and energy for the same period. Because there is no comparable alternative, the Board considers that the third price guideline cannot be applied in this case.

As related considerations, the Board notes that the export price is consistent with the prices given in the application for Citizens Utilities' theoretical alternatives. Also, the take-or-pay provision in the Contract for the firm power and energy would provide a significant guaranteed income for Hydro-Québec even if Citizen Utilities did not take any additional firm power or firm and assured secondary energy.

The Board believes that these considerations provide adequate reasons for accepting the export price.

### 7.3 Re-Offer to Canadian Utilities

The Board requires that the re-offers to directly inter-connected Canadian utilities be arranged as indicated below.

#### 7.3.1 Re-Offer of Firm Power and Energy

The re-offer shall be for the maximum annual amounts of power and energy specified in Article 1.1 of the Contract and shall include the requirement to take or pay for the minimum amounts specified in Article 1.2 of the Contract. These maximum and minimum amounts are shown in the following table.

Year	MAXIMUM AMOUNT		MINIMUM AMOUNT	
	Power (MW)	Energy (GW.h)	Power (MW)	Energy (GW.h)
1986	48	205.0	20	65.7
1987	50	213.5	21	69.0
1988	52	222.1	22	72.3
1989	54	230.6	23	75.5
1990	56	239.2	24	79.8

The prices shall be in accordance with Articles 7.1.1 and 7.1.2 of the Contract.

### **7.3.2 Deuxième offre de l'énergie secondaire assurée pour utilisation sur le territoire de Citizens Utilities**

La deuxième offre doit être faite pour les quantités de puissance et d'énergie mentionnées à l'article 1.3 du Contrat, c'est-à-dire que la quantité totale de puissance associée à l'énergie secondaire assurée vendue à un service canadien ne doit pas dépasser 100 MW moins toute quantité de puissance garantie vendue à ce service et que la quantité maximale annuelle d'énergie secondaire assurée ne doit pas dépasser 657 GW.h moins toute quantité annuelle d'énergie garantie vendue à ce service<sup>1</sup>. Le prix doit être conforme au prix mentionné à l'article 7.2 du Contrat pour l'énergie utilisée dans le territoire de Citizens Utilities.

### **7.3.3 Deuxième offre d'énergie secondaire assurée pour utilisation à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities.**

La deuxième offre doit être faite pour une quantité allant jusqu'à 263 GW.h pour toute année civile. Ce chiffre a été calculé à partir de 40 MW, soit la quantité maximale de puissance mentionnée à l'article 1.5 du Contrat, et d'un facteur d'utilisation de 75 %, ce qui correspond à la limite totale d'énergie secondaire assurée spécifiée à l'article 1.3 du Contrat. Le prix doit être le prix net, c'est-à-dire un prix qui comprend le 4 \$ US/MW.h de rabais concédé pour l'énergie secondaire assurée qui serait utilisée à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities comme décrit à l'article 7.2 du Contrat. Ce prix doit correspondre au prix à la frontière que Citizens Utilities devrait payer à Hydro-Québec pour l'énergie secondaire assurée pour utilisation à l'extérieur de son territoire.

### **7.3.4 Limites des quantités de puissance et d'énergie**

Une limite globale de 100 MW de puissance et de 657 GW.h d'énergie pour toute année civile serait imposée à un service canadien qui accepterait plus d'une des offres décrites ci-haut.

### **7.3.5 Redressement des prix**

Dans tous les cas déjà mentionnés, les prix aux services canadiens doivent être comme décrits ci-haut mais doivent être ajustés pour tenir compte de toute différence dans le coût de livraison de la puissance et de l'énergie à partir du réseau d'Hydro-Québec au service canadien plutôt qu'au client d'exportation.

<sup>1</sup> Voir section 7.3.1, Deuxième offre de puissance et d'énergie garanties.

### **7.3.2 Re-Offer of Assured Secondary Energy for use in Citizens Utilities' service area**

The re-offer shall be for quantities of power and energy specified in Article 1.3 of the Contract, i.e., the total power associated with all assured secondary energy sales to a Canadian utility shall not exceed 100 MW less any firm power sales to that utility and the maximum annual assured secondary energy sales shall not exceed 657 GW.h less the annual amount of any firm energy sales<sup>1</sup> to that utility. The price shall be in accordance with the table in Article 7.2 of the Contract for the energy for use in Citizens Utilities' system.

### **7.3.3 Re-Offer of Assured Secondary Energy for use beyond Citizens Utilities' service area**

The re-offer shall be for a quantity of energy up to 263 GW.h in any calendar year. This is based on a maximum rate of 40 MW as specified in Article 1.5 of the Contract and a load factor of 75% which is in accordance with the overall limits of assured secondary energy specified in Article 1.3 of the Contract. The price shall be the net price which results from the application of the \$4 US/MW.h rebate to the price of assured secondary energy for use beyond Citizens Utilities Company's Service area as described in Article 7.2 of the Contract; i.e., the price shall be the border price which would be paid by Citizens Utilities to Hydro-Québec for the assured secondary energy for use by utilities beyond Citizens Utilities' service area.

### **7.3.4 Power and Energy Limits**

If a Canadian utility were to accept more than one of the offers outlined above, a global limit of 100 MW for power and 657 GW.h in any calendar year for energy shall apply to all offers it accepts.

### **7.3.5 Adjusted Prices**

In all of the above cases, the prices to Canadian utilities shall be as described above but shall be adjusted for any difference in the cost on Hydro-Québec's system of delivering the power and energy to a Canadian utility instead of to the export customer.

<sup>1</sup> As provided for under Section 7.3.1, Re-Offer of Firm Power and Energy.

## 7.4 Répercussions environnementales des exportations

D'après la preuve présentée, toutes les exportations proviendraient des installations hydro-électriques du demandeur mises en place ou sous contrat pour répondre aux besoins du Québec. L'Office est donc convaincu qu'aucune répercussion environnementale matérielle ne résulterait de la production de l'énergie qui fait l'objet de la présente demande.

## 7.5 Conclusions de l'Office

À la lumière de ce qui précède, l'Office étant convaincu que la puissance et l'énergie à exporter sont excédentaires aux besoins d'utilisation raisonnablement prévisibles au Canada, et que les prix à exiger sont justes et raisonnables par rapport à l'intérêt public, et ayant tenu compte de toutes les autres considérations qui lui semblent pertinentes, est prêt à délivrer les licences suivantes:

1. une licence autorisant l'exportation de puissance et d'énergie garanties à Citizens Utilities dans l'État du Vermont du 15 mars au 15 décembre de chaque année pour une période de quatre ans et huit mois et demi commençant le 15 mars 1986 jusqu'au 30 novembre 1990, conformément aux termes du Contrat de puissance et d'énergie daté du 5 août 1985, (les modalités applicables sont exposées à l'Annexe V);
2. une licence autorisant l'exportation d'énergie secondaire assurée à Citizens Utilities Company dans l'État du Vermont pour utilisation à l'intérieur de son territoire pour une période commençant à la plus éloignée des deux dates suivantes, soit le 1<sup>er</sup> janvier 1986 ou le jour où la licence est approuvée par le gouverneur en conseil jusqu'au 31 décembre 1990, conformément aux termes du Contrat de puissance et d'énergie daté du 5 août 1985, (les modalités applicables sont exposées à l'Annexe VI); et
3. une licence autorisant l'exportation d'énergie secondaire assurée à Citizens Utilities Company dans l'État du Vermont pour utilisation à l'extérieur de son territoire pour une période commençant à la plus éloignée des deux dates suivantes, soit le 1<sup>er</sup> janvier 1986 ou le jour où la licence est approuvée par le gouverneur en conseil jusqu'au 31 décembre 1990, conformément aux termes du Contrat de puissance et d'énergie daté du 5 août 1985, (les modalités applicables sont exposées à l'Annexe VII).

## 7.4 Environmental Impact

The evidence shows that all of the exports would come from existing hydraulic installations, which have been installed by the Applicant, or contracted for, to supply the Québec load. The Board is, therefore, satisfied that no material environmental impact would result from the production of the energy involved in this application.

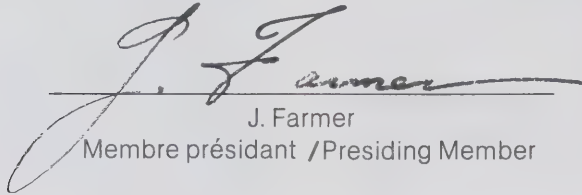
## 7.5 The Board's Findings

The Board, having satisfied itself that the power and energy to be exported are surplus to reasonably foreseeable Canadian requirements and that the prices to be charged are just and reasonable in relation to the public interest, and having had regard to all other considerations that appear to it to be relevant, is prepared to issue the following licences:

1. a licence authorizing the export of firm power and energy to Citizens Utilities Company of the State of Vermont, from 15 March to 15 December of each year in the licence period, for a period of four years and eight and a half months, from 15 March 1986 to 30 November 1990, according to the terms of the Power and Energy Contract between Hydro-Québec and Citizens Utilities dated 5 August 1985 (applicable terms and conditions are set out in Appendix V);
2. a licence authorizing exports of assured secondary energy to Citizens Utilities Company of the State of Vermont for use in Citizens Utilities' service area for a period commencing the later of 1 January 1986 or the day the licence is approved by the Governor in Council to 31 December 1990, according to the terms of the Power and Energy Contract between Hydro-Québec and Citizens Utilities dated 5 August 1985 (applicable terms and conditions are set out in Appendix VI); and
3. a licence authorizing exports of assured secondary energy to Citizens Utilities Company of the State of Vermont for use by utilities beyond Citizens Utilities' service area, for a period commencing the later of 1 January 1986 or the day the licence is approved by Governor in Council to 31 December 1990, according to the terms of the Power and Energy Contract between Hydro-Québec and Citizens Utilities (applicable terms and conditions are set out in Appendix VII).

Les précédents constituent nos motifs de décision et notre décision quant à la présente demande d'Hydro-Québec conformément à la partie VI de la Loi sur l'Office national de l'énergie.

The foregoing constitute our Reasons for Decision and Decision in the matter of the present application of Hydro-Québec pursuant to Part VI of the National Energy Board Act.



J. Farmer  
Membre président / Presiding Member



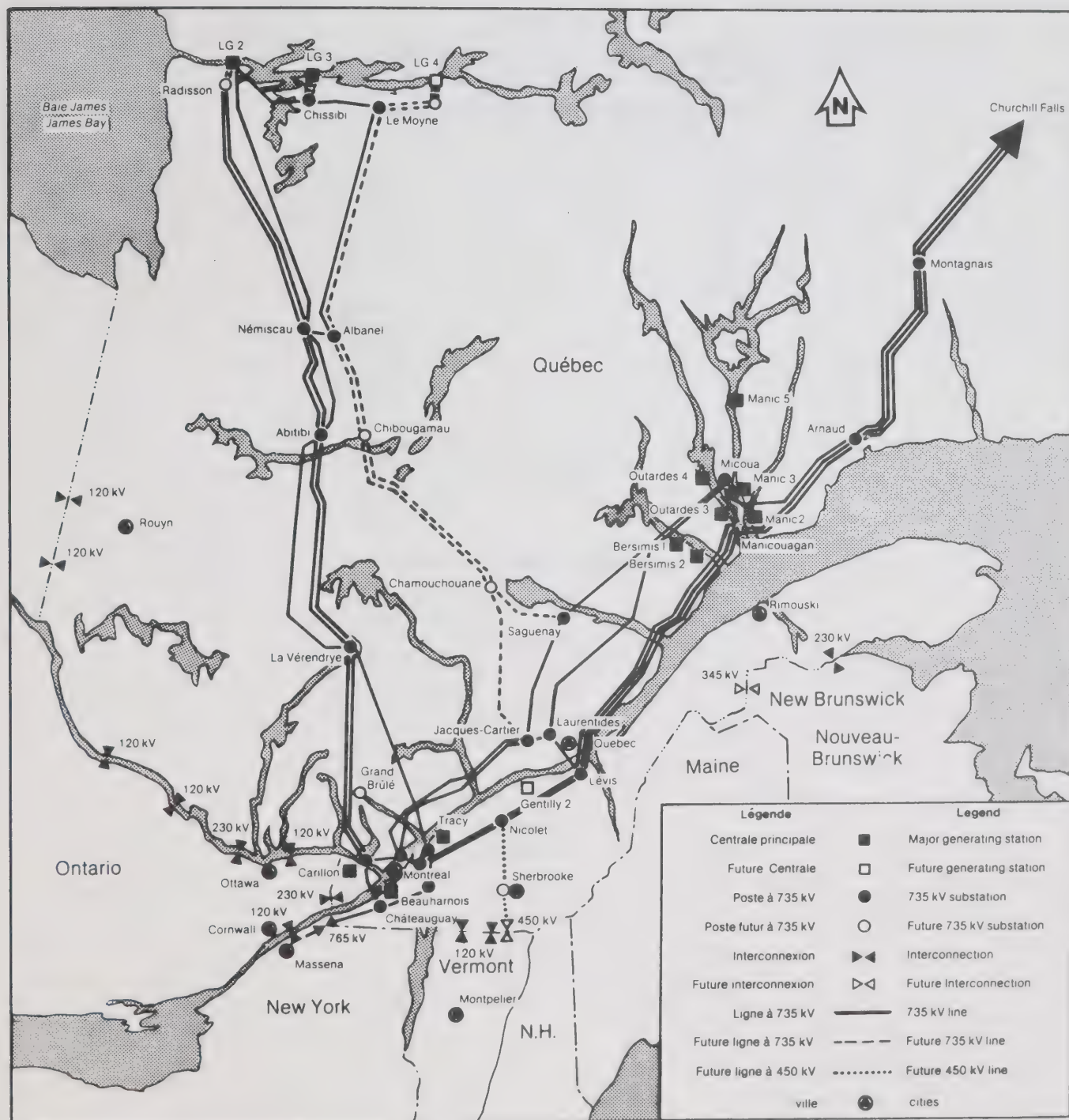
A.D. Hunt  
Membre / Member



J.L. Trudel  
Membre / Member

**Hydro-Québec**  
Les principales installations en 1984

**Hydro-Quebec**  
System's Main Features in 1984





## Hydro-Québec

## Centrales en service au 31 décembre 1984

## Generating Stations in Service as of 31 December 1984

## Centrales hydrauliques/Hydro-electric Stations

	MW
1. LG-2	5 328
2. LG-3	2 304
3. LG-4	1 767
4. Beauharnois	1 613
5. Manic 5	1 292
6. Manic 3	1 183
7. Manic 2	1 015
8. Bersimis 1	912
9. Outardes 3	756
10. Bersimis 2	655
11. Carillon	654
12. Outardes 4	632
Autres / Others (moins de 500 MW / less than 500 MW)	3 620
Total hydraulique / Total hydro-electric	<b>2 1731</b>

## Centrales thermiques/Thermal Stations

1. Gentilly 2 (nucléaire/nuclear)	685
2. Tracy (pétrole/oil)	600
3. La Citière (gaz/gas)	201
4. Cadillac (gaz/gas)	162
5. Combustion interne / Internal Combustion	100
Total thermique / Total thermal	<b>1 748</b>
Total des centrales en service au 31 décembre 1984	
Total of Generating Stations in service as of 31 December 1984	<b>2 3479</b>



## Annexe III

## Appendix III

HYDRO-QUÉBEC											HYDRO-QUÉBEC										
Capacité, demande et puissance excédentaire											Capacity, Demand and Excess of Power										
Mois de mars et décembre											for the Months of March and December										
(MW)											(MW)										
		1986		1987		1988		1989		1990											
		Mars	Déc.	Mars	Déc.	Mars	Déc.	Mars	Déc.	Mars	Déc.			Mars	Déc.	Mars	Déc.	Mars	Déc.		
		Mar.	Dec.	Mar.	Dec.	Mar.	Dec.	Mar.	Dec.	Mar.	Dec.			Mar.	Dec.	Mar.	Dec.	Mar.	Dec.		
1. Capacité		28 323	28 756	28 314	28 352	28 390	28 413	28 510	29 530	29 541	29 545	1. Capacity									
2. Besoins réguliers*		22 413	25 223	23 036	26 165	23 626	24 103	21 819	25 066	22 543	27 898	2. Regular Loads*									
3. Excédents brut (1-2)		5 910	3 533	5 278	2 187	4 764	4 310	6 691	4 464	6 998	1 647	3. Gross Excess (1-2)									
4. Réserve requise		2 783	2 939	3 116	3 334	2 300	2 348	2 116	2 440	2 188	2 522	4. Required reserve									
5. Excédent net (3-4)		3 127	594	2 162	-1 147	2 464	1 962	4 575	2 024	4 810	-875	5. Net excess (3-4)									
6. Aide d'urgence**												6. Emergency Aid **									
charges interruptible		538	1 309	550	1 343	562	575	575	588	588	602	interruptible loads									
réseaux voisins		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	neighbouring systems									
total		1 038	1 809	1 050	1 843	1 062	1 075	1 075	1 088	1 088	1 102	total									
7. Puissance excédentaire totale (5 + 6)		4 165	2 403	3 212	696	3 526	3 037	5 650	3 112	5 898	227	7. Total excess (5 + 6)									

\* Comprend les besoins prioritaires du réseau et hors réseau.

\*\* Charges qui peuvent être interrompues ou puissance disponible lors de la période de pointe (voir section 5.3 pour explication).

\* Includes domestic load plus all other firm commitments.

\*\* Loads that could be interrupted or available power at the peak period (see Section 5.3 for a more detailed explanation).



## Annexe IV

## Appendix IV

### HYDRO-QUÉBEC Productibilité, charge et énergie excédentaire (TW.h)

	1985*	1986	1987
1. Productibilité totale**	30.1	167.3	171.5
2. Charge-Besoins réguliers***	25.8	138.5	138.6
3. Énergie excédentaire	4.3	28.8	32.9

\* La quantité indiquée est pour les mois de novembre et décembre.

\*\* Productibilité totale d'énergie requise pour rencontrer la demande normale et pour profiter des marchés d'exportation disponibles en tenant compte:

- a) d'une hydraulité moyenne et des conditions normales d'exploitation,
- b) de la production nucléaire de base équivalent à 70 % de facteur de charge, et
- c) de la production thermique de base pour les régions isolées seulement.

\*\*\* Besoins réguliers comprennent la demande normale basée sur un scénario de croissance moyenne de 3,4 % par année et les besoins prioritaires du réseau et hors réseau.

### HYDRO-QUÉBEC Capability, Load and Excess of Energy (TW.h)

	1985*	1986	1987	1988	1989	1990	
1. Productibilité totale**	30.1	167.3	171.5	171.2	168.9	169.9	1. Total capability**
2. Charge-Besoins réguliers***	25.8	138.5	138.6	138.5	133.7	140.3	2. Regular load***
3. Énergie excédentaire	4.3	28.8	32.9	32.7	35.2	29.6	3. Excess

\* The quantities indicated for 1985 are for the months of November and December only.

\*\* Total capability required to meet the regular load and to take advantage of the available export market, taking into account:

- a) average streamflow conditions and normal system operation,
- b) nuclear base load generation at 70 % annual capacity factor, and
- c) thermal generation for isolated areas only.

\*\*\* Includes the domestic load based on a 3.4 % average annual growth rate scenario plus all other firm commitments.



## Annexe V

---

### Modalités de la licence d'exportation EL-171

1. La présente licence entrera en vigueur le 15 mars 1986 et se terminera le 30 novembre 1990.
2. La classe de transfert entre services publics, aux fins d'exportation, autorisé par la présente est un transfert en vue de la vente de puissance et d'énergie garanties.
3. La titulaire de licence ne doit pas exporter de puissance et d'énergie en vertu de la présente, sauf durant la période qui commence le 15 mars et se termine le 15 décembre de chaque année de la durée de la licence.
4. La puissance et l'énergie qui seront exportées en vertu de la présente doit être acheminée par les lignes internationales de transport d'électricité pour lesquelles l'Office a délivré le certificat de commodité et de nécessité publiques no. EC-III-17 et les ordonnances d'exemption nos XE-3-82 et XE-4-82 et par d'autres lignes internationales de transport d'électricité que l'Office pourra autoriser de temps à autre.
5. La puissance et l'énergie qui seront exportées en vertu de la présente doit être la "Puissance et l'énergie électriques régulières" comme décrit aux articles 1.1 et 1.2 du Contrat de puissance et d'énergie daté du 5 août 1985, entre Citizens Utilities Company et la titulaire de licence, ci-après appelée "le Contrat".
6. En cas d'incompatibilité entre toute modalité du Contrat et toute modalité de la présente licence, cette dernière prévaudra.
7. Toute modification, conclusion ou tout remplacement du Contrat ou tout ajout à celui-ci, ne doit pas entrer en vigueur sans l'autorisation de l'Office.
8. La quantité de puissance qui peut être exportée par la titulaire de licence, en vertu de la présente ne doit pas excéder
  - (a) 48 MW durant l'année civile 1986,
  - (b) 50 MW durant l'année civile 1987,

## Appendix V

---

### Terms and Conditions of Export Licence EL-171

1. The term of this licence shall commence on 15 March 1986 and end on 30 November 1990.
2. The class of inter-utility export transfer authorized hereunder is sale transfers of firm power and energy.
3. The licensee shall not export power or energy hereunder, except during the period commencing 15 March and ending 15 December of each year during the period of the licence.
4. The power and energy to be exported hereunder shall be transmitted over the international power lines for which the Board has issued Certificate of Public Convenience and Necessity No. EC-III-17 and Exemption Orders No. XE-3-82 and No. XE-4-82 and over such other international power lines as the Board may authorize from time to time.
5. The power and energy to be exported hereunder shall be the "firm electric power and energy" as described in articles 1.1 and 1.2 of the Power and Energy Contract between Citizens Utilities Company and the Licensee dated 5 August 1985, hereinafter referred to as "the Contract".
6. In the event of a conflict between any conditions in the Contract and any conditions of this licence, the licence conditions shall prevail.
7. Any amendment or addition to, or termination or substitution of, the Contract shall not be effective until approved by the Board.
8. The quantity of power that may be exported hereunder shall not at any time exceed:
  - (a) 48 MW during the 1986 calendar year,
  - (b) 50 MW during the 1987 calendar year,

- (c) 52 MW durant l'année civile 1988,
  - (d) 54 MW durant l'année civile 1989, et
  - (e) 56 MW durant l'année civile 1990.
9. La quantité d'énergie qui peut être exportée par la détentrice de licence, en vertu de la présente ne doit pas excéder
    - (a) 205,0 GW.h durant l'année civile 1986,
    - (b) 213,5 GW.h durant l'année civile 1987,
    - (c) 222,1 GW.h durant l'année civile 1988,
    - (d) 230,6 GW.h durant l'année civile 1989, et
    - (e) 239,2 GW.h durant l'année civile 1990.
  10. La détentrice de licence, avant le 1<sup>er</sup> janvier 1986, doit
    - (a) offrir, par lettre, pour toute la durée du Contrat à chaque service canadien directement interconnecté à son réseau, la puissance et l'énergie proposée à l'exportation conformément aux articles 1.1 et 1.2 du Contrat et aux prix décrits aux articles 7.1.1 et 7.1.2 du même contrat, en tenant compte de toute différence dans le coût de livraison de la puissance et de l'énergie à partir du réseau de la détentrice de licence au service canadien plutôt qu'au client d'exportation; et
    - (b) déposer auprès de l'Office une copie des lettres d'offre mentionnées à la sous-modalité (a).
  11. La détentrice de licence doit fournir à l'Office une copie des lettres reçues en réponse aux lettres d'offre mentionnées à la sous-modalité 10 (a).
  12. La détentrice de licence devra interrompre ou réduire la livraison de puissance et d'énergie prévue aux termes de la présente au moment et dans toute la mesure où cette puissance et cette énergie sont nécessaires pour alimenter toute charge garantie au Québec.
  13. La détentrice de licence ne doit pas exploiter ses centrales thermiques, ni acheter de la puissance ou de l'énergie, dans le seul but de faire des exportations en vertu de la présente.
  14. Le prix à être exigé pour la puissance et l'énergie exportée en vertu de la présente ne doit pas être inférieur aux prix décrits aux articles 7.1.1 et 7.1.2 du Contrat.
  15. La détentrice de la licence devra, le ou avant le quinzième jour suivant la fin de chaque mois inclus dans la période commençant le 15 mars et se terminant le 15 décembre de chaque année de la durée de cette licence, déposer auprès de l'Office un rapport selon toute modalité et forme que l'Office peut préciser, comprenant, pour le mois en question, les renseignements se rapportant aux transactions couvertes par la licence.
- (c) 52 MW during the 1988 calendar year,
  - (d) 54 MW during the 1989 calendar year, and
  - (e) 56 MW during the 1990 calendar year.
    9. The quantity of energy which may be exported hereunder shall not exceed
      - (a) 205.0 GW.h during the 1986 calendar year,
      - (b) 213.5 GW.h during the 1987 calendar year,
      - (c) 222.1 GW.h during the 1988 calendar year,
      - (d) 230.6 GW.h during the 1989 calendar year, and
      - (e) 239.2 GW.h during the 1990 calendar year.
    10. The Licensee, before 1 January 1986, shall
      - (a) offer, in writing, to each directly interconnect-ed Canadian electrical utility, as a one-time offer that can be accepted in whole or in part, the power and energy proposed to be exported according to Articles 1.1 and 1.2 of the Contract at the price described in Articles 7.1.1 and 7.1.2 of this contract adjusted for any difference in the cost on Hydro-Québec's system of delivering the power and energy to the said Canadian electrical utility instead of to the export customer; and
      - (b) file with the Board copies of the written offers referred to in Subcondition (a).
    11. The Licensee shall file with the Board copies of the responses to the written offers referred to in Subcondition 10(a).
    12. The Licensee shall interrupt or reduce the delivery of power and energy hereunder whenever, or to whatever extent such power and energy are required to supply firm loads within Québec.
    13. The Licensee shall not operate its thermal units, nor shall it purchase power or energy, in order to carry out the exports hereunder.
    14. The price to be charged for exports of power and energy hereunder shall not be less than the prices described in Articles 7.1.1 and 7.1.2 of the Contract.
    15. The Licensee shall, within 15 days after the end of each month within the period beginning 15 March and ending 15 December of each year throughout the term of this licence, file with the Board a report, in such form and detail as the Board may specify, setting forth for that month information pertaining to transactions under the licence.

## Annexe VI

---

### Modalités de la licence d'exportation EL-172

1. La présente licence entrera en vigueur à la plus éloignée des dates suivantes:  
(a) le 1<sup>er</sup> janvier 1986, ou  
(b) le jour de son approbation par le gouverneur en conseil,  
et se terminera le 31 décembre 1990.
2. La puissance et l'énergie qui secont exportées en vertu de la présente doit être acheminée par les lignes internationales de transport d'électricité pour lesquelles l'Office a délivré le certificat de commodité et de nécessité publiques no. EC-III-17 et les ordonnances d'exemption nos XE-3-82 et XE-4-82 et par d'autres lignes internationales de transport d'électricité que l'Office pourra autoriser de temps à autre.
3. L'énergie qui sera exportée en vertu de la présente doit être "l'énergie secondaire assurée" comme décrit à l'article 1.3 du Contrat de puissance et d'énergie daté du 5 août 1985, entre Citizens Utilities Company et la détentrice de licence, ci-après appelée "le Contrat".
4. En cas d'incompatibilité entre toute modalité du Contrat et toute modalité de la présente licence, cette dernière prévaudra.
5. Toute modification, conclusion ou tout remplacement du Contrat ou tout ajout à celui-ci, ne doit pas entrer en vigueur sans l'autorisation de l'Office.
6. Le taux maximal d'exportation d'énergie en vertu de la présente ne doit pas excéder 100 MW, moins toute quantité de puissance exportée conformément aux licences EL-171 et EL-173 qui seront délivrées par l'Office.
7. La quantité d'énergie qui peut être exportée en vertu de la présente, durant toute année civile de la durée de la licence, ne doit pas dépasser 657 GW.h moins toute quantité d'énergie exportée durant la même période de 12 mois conformément aux licences EL-171 et EL-173 qui seront délivrées par l'Office.

## Appendix VI

---

### Terms and Conditions of Export Licence EL-172

1. The term of this licence shall commence on the later of  
(a) 1 January 1986, or  
(b) the day of its approval by Governor in Council, and shall end on 31 December 1990.
2. The power and energy to be exported hereunder shall be transmitted over the international power lines for which the Board has issued Certificate of Public Convenience and Necessity No. EC-III-17 and Exemption Orders No. XE-3-82 and No. XE-4-82 and over such other international power lines as the Board may authorize from time to time.
3. The energy to be exported hereunder will be the "assured secondary energy" as described in Article 1.3 of the Power and Energy Contract between Citizens Utilities Company and the Licensee dated 5 August 1985, hereinafter referred to as "the Contract".
4. In the event of a conflict between any conditions in the Contract and any conditions of this licence, the licence conditions shall prevail.
5. Any amendment or addition to, or termination or substitution of, the Contract shall not be effective until approved by the Board.
6. The maximum rate of export of energy hereunder shall not exceed 100 MW less any quantity of power exported pursuant to licences EL-171 and EL-173 to be issued by the Board.
7. The quantity of energy that may be exported hereunder shall not exceed 657 GW.h during any calendar year throughout the term of the licence less any amount of energy exported during the same twelve-month period pursuant to licences EL-171 and EL-173 to be issued by the Board.

8. La détentrice de licence, avant le 1<sup>er</sup> janvier 1986, doit
  - (a) offrir, par lettre, pour toute la durée du Contrat à chaque service canadien d'électricité directement interconnecté à son réseau, l'énergie secondaire assurée proposée à l'exportation pour utilisation dans le réseau de Citizens Utilities conformément à l'article 1.3 du Contrat, ladite offre peut être acceptée en tout ou en partie. Les prix de l'énergie ainsi offerte doivent être les prix décrits à l'article 7.2 du Contrat pour l'énergie utilisée dans le réseau de Citizens Utilities Company, en tenant compte de toute différence dans le coût de livraison de l'énergie à partir du réseau de la détentrice de licence audit service canadien d'électricité plutôt qu'au client d'exportation; et
  - (b) déposer auprès de l'Office une copie des lettres d'offre mentionnées à la sous-modalité (a).
9. La détentrice de licence doit fournir à l'Office une copie des lettres reçues en réponse aux lettres d'offre mentionnées à la sous-modalité 8(a).
10. La détentrice de licence peut exporter de l'énergie en vertu de la présente au moment et dans toute la mesure où cette énergie n'est pas nécessaire pour alimenter
  - (a) toute charge garantie du réseau de la détentrice de licence,
  - (b) toute charge garantie d'un service canadien d'électricité directement interconnecté avec le réseau de la détentrice de licence qui ne dispose pas de capacité de production suffisante pour rencontrer sa propre charge garantie, et
  - (c) tout service canadien d'électricité directement interconnecté avec le réseau de la détentrice de licence qui a accepté l'offre mentionnée à la sous-modalité 8(a).
11. La détentrice de licence ne doit pas exploiter ses centrales thermiques, ni acheter de la puissance et de l'énergie, dans le but de faire des exportations en vertu de la présente.
12. Le prix de l'énergie qui sera exportée en vertu de la présente ne doit pas être inférieur au prix décrit à l'article 7.2 du Contrat pour l'énergie utilisée dans le réseau de Citizens Utilities Company.
13. La détentrice de licence doit soumettre à l'approbation de l'Office un rapport pour chaque décision prise par le Comité d'exploitation, qui est décrit à l'article III du Contrat, relativement aux quantités de puissance et d'énergie comme prévu à l'article 1.3 du Contrat.
8. The Licensee, before 1 January 1986, shall
  - (a) offer, in writing, to each directly interconnected Canadian electrical utility, as a one-time offer that can be accepted in whole or in part, the assured secondary energy proposed to be exported according to Article 1.3 of the Contract for use in Citizens Utilities Company's service area. The price of the energy that is offered shall be the price described in Article 7.2 of this contract for the energy used in Citizens Utilities Company's service area adjusted for any difference in the cost on Hydro-Québec's system of delivering the energy to the said Canadian electrical utility instead of to the export customer; and
  - (b) file with the Board copies of the written offers referred to in Subcondition (a).
9. The Licensee shall file with the Board copies of the responses to the written offers referred to in Subcondition 8(a).
10. The Licensee may export energy hereunder whenever and to whatever extent such energy is not required to supply
  - (a) the Licensee's firm load requirements,
  - (b) any firm load of any Canadian electrical utility directly interconnected with the Licensee's system which lacks generating capacity to meet such firm load, and
  - (c) any Canadian electrical utility directly interconnected with the Licensee's system that has accepted the offer referred to in Subcondition 8(a).
11. The Licensee shall not operate its thermal units nor shall it purchase power or energy in order to carry out the exports hereunder.
12. The price to be charged for exports of energy hereunder shall not be less than the price described in Article 7.2 of the Contract for the energy used in Citizens Utilities Company's service area.
13. The Licensee shall submit for approval by the Board a report of each decision on amending the amounts of power and energy under Article 1.3 of the Contract made by the Operating Committee described in Article III of the Contract.

14. La détentrice de la licence devra, dans les 15 jours qui suivent la fin de chaque mois compris dans la période couverte par cette licence, déposer auprès de l'Office un rapport, selon toute modalité et forme que l'Office peut préciser, comprenant, pour le mois en question, les renseignements se rapportant aux transactions couvertes par la licence.

14. The Licensee shall, within 15 days after the end of each month during the term of this licence, file with the Board a report, in such form and detail as the Board may specify, setting forth for that month information pertaining to transactions under the licence.



## Annexe VII

---

### Modalités de la licence d'exportation EL-173

1. La présente licence entrera en vigueur à la plus éloignée des dates suivantes:
  - (a) le 1<sup>er</sup> janvier 1986, ou
  - (b) le jour de son approbation par le gouverneur en conseil,et se terminera le 31 décembre 1990.
2. La puissance et l'énergie qui seront exportées en vertu de la présente doit être acheminée par les lignes internationales de transport d'électricité pour lesquelles l'Office a délivré le certificat de commodité et de nécessité publiques no. EC-III-17 et les ordonnances d'exemption nos XE-3-82 et XE-4-82 et par d'autres lignes internationales de transport d'électricité que l'Office pourra autoriser de temps à autre.
3. L'énergie qui sera exportée en vertu de la présente doit être "l'énergie secondaire assurée" comme décrit à l'article 1.5 du Contrat de puissance et d'énergie daté du 5 août 1985, entre Citizens Utilities Company et la détentrice de licence, ci-après appelée "le Contrat".
4. En cas d'incompatibilité entre toute modalité du Contrat et toute modalité de la présente licence, cette dernière prévaudra.
5. Toute modification, conclusion ou tout remplacement du Contrat ou tout ajout à celui-ci, ne doit pas entrer en vigueur sans l'autorisation de l'Office.
6. Le taux maximal d'exportation d'énergie en vertu de la présente ne doit pas excéder 40 MW.
7. La quantité d'énergie qui peut être exportée en vertu de la présente, durant quelque année civile de la durée de la licence, ne doit pas dépasser 263 GW.h.
8. La détentrice de licence, avant le 1<sup>er</sup> janvier 1986, doit
  - (a) offrir, par lettre, pour toute la durée du Contrat à chaque service canadien d'électricité directement interconnecté à son réseau, l'énergie

## Appendix VII

---

### Terms and Conditions of Export Licence EL-173

1. The term of this licence shall commence on the later of
  - (a) 1 January 1986, or
  - (b) the day of its approval by Governor in Council,and shall end on 31 December 1990.
2. The power and energy to be exported hereunder shall be transmitted over the international power lines for which the Board has issued Certificate of Public Convenience and Necessity No. EC-III-17 and Exemption Orders No. XE-3-82 and No. XE-4-82 and over such other international power lines as the Board may authorize from time to time.
3. The energy to be exported hereunder will be the "assured secondary energy" as described in Article 1.5 of the Power and Energy Contract between Citizens Utilities Company and the Licensee dated 5 August 1985, hereinafter referred to as "the Contract".
4. In the event of a conflict between any conditions in the Contract and any conditions of this licence, the licence conditions shall prevail.
5. Any amendment or addition to, or termination or substitution of, the Contract shall not be effective until approved by the Board.
6. The maximum rate of export of energy hereunder shall not exceed 40 MW.
7. The quantity of energy that may be exported hereunder shall not exceed 263 GW.h during any calendar year throughout the term of the licence.
8. The Licensee, before 1 January 1986, shall
  - (a) offer, in writing, to each directly inter-connected Canadian electrical utility, as a one-time offer that can be accepted in whole or in part, the assured secondary energy proposed to

secondaire assurée proposée à l'exportation pour utilisation par des compagnies de service public à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities conformément aux articles 1.3 et 1.5 du Contrat, ladite offre peut être acceptée en tout ou en partie. Le prix de l'énergie ainsi offerte doit être le prix net qui comprend le 4 \$ US/MW.h de rabais concédé pour l'énergie secondaire assurée qui serait utilisée à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities comme décrit à l'article 7.2 du Contrat, en tenant compte de toute différence dans le coût de livraison de l'énergie à partir du réseau de la détentrice de licence audit service canadien d'électricité plutôt qu'au client d'exportation; et

- (b) déposer auprès de l'Office une copie des lettres d'offre mentionnées à la sous-modalité (a).
- 9. La détentrice de licence doit fournir à l'Office une copie des lettres reçues en réponse aux lettres d'offre mentionnées à la sous-modalité 8(a).
- 10. La détentrice de licence peut exporter de l'énergie en vertu de la présente au moment et dans toute la mesure où cette énergie n'est pas nécessaire pour alimenter
  - (a) toute charge garantie du réseau de la détentrice de licence,
  - (b) toute charge garantie d'un service canadien d'électricité directement interconnecté avec le réseau de la détentrice de licence qui ne dispose pas de capacité de production suffisante pour rencontrer sa propre charge garantie, et
  - (c) tout service canadien d'électricité directement interconnecté avec le réseau de la détentrice de licence qui a accepté l'offre mentionnée à la sous-modalité 8(a).
- 11. La détentrice de licence ne doit pas exploiter ses centrales thermiques, ni acheter de la puissance et de l'énergie, dans le but de faire des exportations en vertu de la présente.
- 12. Le prix de l'énergie qui sera exportée en vertu de la présente ne doit pas être inférieur au prix net qui comprend le 4 \$ US/MW.h de rabais concédé pour l'énergie secondaire assurée utilisée à l'extérieur du territoire de Citizens Utilities comme décrit à l'article 7.2 du Contrat.
- 13. La détentrice de la licence devra, dans les 15 jours qui suivent la fin de chaque mois compris dans la période couverte par cette licence, déposer auprès de l'Office un rapport, selon toute modalité et forme que l'Office peut préciser, comprenant, pour le mois en question, les renseignements se rapportant aux transactions couvertes par la licence.

be exported according to Articles 1.3 and 1.5 of the Contract for use beyond Citizens Utilities Company's service area. The price of the energy that is offered shall be the net price which results from the application of the \$ 4 US/MW.h rebate to the price of assured secondary energy for use beyond Citizens Utilities Company's service area as described in Article 7.2 of the Contract, adjusted for any difference in the cost on Hydro-Québec's system of delivering the energy to the said Canadian electrical utility instead of to the export customer; and

- (b) file with the Board copies of the written offers referred to in Subcondition (a).
- 9. The Licensee shall file with the Board copies of the responses to the written offers referred to in Subcondition 8(a).
- 10. The Licensee may export energy hereunder whenever and to whatever extent such energy is not required to supply
  - (a) the Licensee's firm load requirements,
  - (b) any firm load of any Canadian electrical utility directly interconnected with the Licensee's system which lacks generating capacity to meet such firm load, and
  - (c) any Canadian electrical utility directly interconnected with the Licensee's system that has accepted the offer referred to in Subcondition 8(a).
- 11. The Licensee shall not operate its thermal units nor shall it purchase power or energy in order to carry out the exports hereunder.
- 12. The price to be charged for exports of power and energy hereunder shall not be less than the net price which results from the application of the \$ 4 US/MW.h rebate to the price of assured secondary energy for use beyond Citizens Utilities Company's service area as described in Article 7.2 of the Contract.
- 13. The Licensee shall, within 15 days after the end of each month during the term of this licence, file with the Board a report, in such form and detail as the Board may specify, setting forth for that month information pertaining to transactions under the licence.



